

Dissertação – Artigo de Investigação Médica

Mestrado Integrado em Medicina | 2015/2016

**AUDITORIA CLÍNICA AO USO DOS MEDICAMENTOS**  
***LOOK ALIKE SOUND ALIKE***

Joana Moreno Silva

**ORIENTADOR:** Dr<sup>a</sup> Isabel Alexandra Santos

Consultora em Anestesiologia

**CO-ORIENTADOR:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Idalina Beirão

Consultora em Nefrologia

Professora Auxiliar Convidada

Porto, junho de 2016

## **AGRADEDIMENTOS**

À Dr.<sup>a</sup> Isabel Alexandra Santos, orientadora deste projeto, pela pessoa incrível que é, pela sua dedicação, disponibilidade e aconselhamento ao longo deste trabalho e sem a qual o trabalho não seria possível; à Prof.<sup>a</sup> Doutora Idalina Beirão por todos os conselhos experientes; à Dr.<sup>a</sup> Catarina Nunes pelo auxílio na elaboração dos questionários; e aos membros de todos os serviços participantes no trabalho.

Ao meu namorado, Énio Pimenta, por ser incansável em todo o apoio e paciência; à minha família por me ajudar a crescer; ao Gonçalo Almeida pela presença constante e por me fazer sempre acreditar; à turminha 8, onde encontro a minha segunda família; e ao Rui Pereira por todos os conselhos úteis.

A todos os meus amigos que de alguma maneira tornam o difícil mais fácil de ultrapassar.



## LISTA DE ABREVIATURAS

AC – Auditoria Clínica

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

BO – Bloco Operatório

CdM – Circuito do Medicamento

CHP – Centro Hospitalar do Porto

CMIN – Centro Materno-Infantil do Norte

DEFI – Departamento de Ensino, Formação e Investigação

DGS – Direção Geral de Saúde

HSA – Hospital Santo António

*LASA – Look Alike Sound Alike*

NOC – Norma de Orientação Clínica

SCI – Serviço de Cuidados Intensivos

SF – Serviços Farmacêuticos

SPMS – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

SU – Serviço de Urgência

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes

## RESUMO

**Introdução:** A auditoria clínica é uma atividade de avaliação objetiva, orientada por critérios explícitos, destinada a melhorar os cuidados nas instituições de saúde. Os medicamentos *Look Alike Sound Alike* (LASA) representam um grave e reconhecido problema nos cuidados de saúde, devido às semelhanças inerentes ao aspeto visual (*look alike*) ou à pronúncia e escrita do nome (*sound alike*). Estas características têm levado à troca não intencional de medicamentos que podem resultar em dano ou morte do doente.

**Métodos:** A auditoria clínica realizada teve por base a Norma de Orientação Clínica 020/2014 da Direção Geral de Saúde, um questionário realizado aos médicos e enfermeiros de alguns serviços do Centro Hospitalar do Porto (CHP) e a análise dos eventos relacionados que foram reportados pelo sistema de notificação espontânea.

**Resultados:** Ao questionário responderam 209 médicos e 239 enfermeiros, o que representa uma taxa de resposta de 56,7%. O grau de conhecimento sobre os medicamentos LASA foi de 30,6% e 51,0%, respetivamente. O reconhecimento de erros cometidos pelos profissionais foi de 45,9% nos médicos e 43,9% nos enfermeiros. A análise aos *stocks* nos serviços indicou a existência de diversas oportunidades de melhoria. O estudo dos eventos notificados do CHP indicou uma maior prevalência de erros por problemas técnicos ou por atraso no transporte/dispensa. Foram apenas 12 os eventos LASA notificados. O índice de conformidade nesta AC foi de, aproximadamente, 58%.

**Conclusão:** Existe um vasto desconhecimento por parte dos profissionais de saúde relativamente a esta temática, apesar dos vários momentos de formação que se têm desenvolvido desde 2010, o que pode favorecer a ocorrência de erros com esta medicação. As estratégias já desenvolvidas pelos Serviços Farmacêuticos (*Tall Man Letter*, sinalética “Embalagens Idênticas” e “Solução Concentrada” e a escala de cores) ainda não foram difundidas por todos os serviços, tendo sido identificados diversos erros no que se refere à organização dos *stocks* da medicação.

**PALAVRAS-CHAVE:** auditoria clínica; *Look Alike Sound Alike*; erros com a medicação; circuito do medicamento.

## ABSTRACT

**Introduction:** A clinical audit is an activity based on an objective evaluation, complying with specific criteria that aims to improve care in health institutions. *Look Alike Sound Alike (LASA)* medication represents an important and well-known problem in health care due to the similarities on visual aspect (look alike) and pronunciation and writing of the name (sound alike) of these drugs. These characteristics are the basis for several non-intentional errors of medication, which can harm or even kill the patient.

**Methods:** This clinical audit was based on the Clinical Orientation Guideline 020/2014 by *Direção Geral de Saúde*, on a survey applied to doctors and nurses in *Centro Hospitalar do Porto* departments and on the analysis of the related reported events in the electronic notification system.

**Results:** Two hundred and nine doctors and 239 nurses answered the survey, which represents a response rate of 56.7%. The percentage of doctors and nurses with knowledge about *LASA* medication was 30.6% and 51.0%, respectively. The recognition of having made some medication errors was 45.9% by doctors and 43.9% by nurses. The analysis of the stocks in the wards showed several improvement opportunities. Considering the reported events, the highest prevalence of errors was due to technical problems and to the delay on transport/dispensing. The number of events specifically related to *LASA* medication were only twelve. The Conformity Index in this clinical audit was about 58%.

**Conclusion:** There is a wide lack of knowledge among health professionals on this topic, despite the development of several education programs on this issue since 2010. This may be the leading factor to this type of medication errors. The strategies and alerts already developed by pharmaceutical services (Tall Man Lettering, “Identical package” and “High Concentration Solution” labels and colour scale) have not yet been completely widespread within all hospital services. Several organisational errors concerning the stocking of medication were identified.

**KEYWORDS:** clinical audit; *Look Alike Sound Alike*; error; medication; medication cycle.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Base da Informação.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Amostra .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3. Questionário .....</b>	<b>4</b>
<b>2.4. Dados do Sistema de Notificação Espontânea .....</b>	<b>4</b>
<b>2.5. Cronologia .....</b>	<b>4</b>
<b>2.6. Análise Estatística .....</b>	<b>4</b>
<b>2.7. Pedidos de Autorização.....</b>	<b>5</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1. Análise da aplicação do Questionário.....</b>	<b>5</b>
3.1.1. Caracterização da Amostra .....	5
3.1.2. Análise das questões abordadas .....	6
<b>3.2. Análise da Grelha de Auditoria.....</b>	<b>12</b>
3.2.1. Classificação dos Critérios da Grelha de Auditoria .....	22
<b>3.3. Análise dos Eventos Notificados através do sistema de notificação espontânea.....</b>	<b>24</b>
3.3.1. Serviços que reportaram o erro .....	24
3.3.2. Tipologia dos Erros Notificados .....	25
3.3.3. Análise ao SU .....	26
3.3.4. Análise do BO.....	28
3.3.5. Iniciativas de melhoria propostas no decorrer da auditoria .....	29
<b>3.4. Recomendações resultantes da presente auditoria clínica.....</b>	<b>29</b>
<b>4. DISCUSSÃO .....</b>	<b>30</b>
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>34</b>
<b>5. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>35</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>37</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Grelha de Auditoria Clínica retirada da NOC 020/2014 da DGS .....	3
<b>Figura 2:</b> Caracterização da Amostra.....	5
<b>Figura 3:</b> Grau de conhecimento dos medicamentos <i>LASA</i> .....	6
<b>Figura 4:</b> Ilustração do Circuito do Medicamento (CdM).....	14
<b>Figura 5:</b> Várias gavetas unidose contendo medicação <i>look alike</i> , com dosagem e formulações diferentes, colocadas sequencialmente.....	15
<b>Figura 6:</b> Organização alfabética dos medicamentos no armazém dos SF (adenosine→adrenalina) .....	15
<b>Figura 7:</b> Ambas as figuras apresentam uma gaveta contendo vários fármacos: cloreto de sódio e cloreto de potássio colocados na mesma gaveta. ....	16
<b>Figura 8:</b> Sinalética “Embalagens Idênticas” e “Solução Concentrada” .....	17
<b>Figura 9:</b> Cores indicando as diferentes dosagens de Propranolol.....	17
<b>Figura 10:</b> Legenda das etiquetas representando as diferentes doses do mesmo medicamento .....	17
<b>Figura 11:</b> Etiquetas dos <i>stocks</i> com nomes ilegíveis.....	18
<b>Figura 12:</b> Caixa de medicamentos em <i>stock</i> com etiquetas criadas pelo serviço. Presença de vários fármacos na mesma secção (seta vermelha).....	18
<b>Figura 13:</b> Sinalética de cores criada pelos próprios serviços .....	18
<b>Figura 14:</b> Plataforma dos SF .....	21
<b>Figura 15:</b> Duas prescrições diferentes em que se podem verificar as diferenças na legibilidade.....	21
<b>Figura 16:</b> Sinaléticas do SU (etiqueta “Solução Concentrada”).....	26
<b>Figura 17:</b> Sinaléticas do SU (etiqueta "Embalagens Idênticas").....	27
<b>Figura 18:</b> <i>Stock</i> do SU .....	27
<b>Figura 19:</b> Gaveta do BO do HSA-CHP .....	28
<b>Figura 20:</b> Proximidade entre os diferentes fármacos na gaveta do BO do HSA-CHP ...	28

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Significado da sigla <i>LASA</i> .....	6
<b>Tabela 2:</b> Percentagem de erros durante a prescrição e/ou administração .....	7
<b>Tabela 3:</b> Troca de um medicamento por anestesistas .....	8
<b>Tabela 4:</b> Uso de dose inadequada por anestesistas.....	8
<b>Tabela 5:</b> Troca da via de administração por anestesistas .....	8
<b>Tabela 6:</b> Troca de um medicamento por enfermeiros do BO.....	9
<b>Tabela 7:</b> Uso de dose inadequada por enfermeiros do BO .....	9
<b>Tabela 8:</b> Troca da via de administração por enfermeiros do BO .....	9
<b>Tabela 9:</b> Atitudes adotadas pelos médicos .....	9
<b>Tabela 10:</b> Atitudes adotadas pelos enfermeiros .....	10
<b>Tabela 11:</b> Percepção dos médicos relativamente à eliminação de medicamentos <i>LASA</i> ..	13
<b>Tabela 12:</b> Percepção dos enfermeiros relativamente à eliminação de medicamentos <i>LASA</i> .....	13
<b>Tabela 13:</b> Percepção dos médicos relativamente à aquisição de medicamentos <i>LASA</i> ..	14
<b>Tabela 14:</b> Percepção dos enfermeiros relativamente à aquisição de medicamentos <i>LASA</i> .....	14
<b>Tabela 15:</b> Noção dos médicos relativamente à disposição dos medicamentos .....	16
<b>Tabela 16:</b> Noção dos enfermeiros relativamente à disposição dos medicamentos .....	16
<b>Tabela 17:</b> Conhecimento dos médicos sobre a metodologia <i>Tall Man Letter</i> .....	19
<b>Tabela 18:</b> Conhecimento dos enfermeiros sobre a metodologia <i>Tall Man Letter</i> .....	19
<b>Tabela 19:</b> Noção dos médicos relativamente a requisições orais efetuadas aos SF .....	20
<b>Tabela 20:</b> Noção dos enfermeiros relativamente a requisições orais efetuadas aos SF ..	20
<b>Tabela 21:</b> Tipologia dos erros codificados .....	25
<b>Tabela 22:</b> Distribuição das notificações por serviço.....	25
<b>Tabela 23:</b> Classificação do risco dos eventos envolvendo medicamentos <i>LASA</i> .....	26

## 1. INTRODUÇÃO

A Auditoria Clínica (AC) é uma atividade de avaliação objetiva, orientada por critérios explícitos, destinada a acrescentar valor e a melhorar os cuidados prestados nas instituições de saúde. É um processo baseado na melhor evidência, que obedece a princípios definidos com o intuito da melhoria contínua que se repercute na eficácia dos processos de gestão de risco e da governação clínica. Pode ser desenvolvida externamente por entidades avaliadoras e definidas para esse fim ou podem ser de iniciativa interna dos serviços e inter pares (ACSS, 2007).

A definição dos objetivos estratégicos da atividade de AC nas instituições é da responsabilidade da gestão de topo. O seu envolvimento é indispensável para a concretização de todo o processo, desde a identificação do âmbito até à implementação das medidas de mudança identificadas e priorizadas. É muito importante salientar que os resultados da atividade de AC têm sobretudo um impacto positivo, resultando em oportunidades de melhoria dos cuidados prestados aos doentes (ACSS, 2007).

Os relatórios, as conclusões e os planos de melhoria produzidos na sequência da AC devem ser o mais completos possível, apresentando críticas construtivas e independentes. Um adequado acompanhamento da implementação dos planos de melhoria é fundamental para verificar a adequação, eficácia e oportunidade das ações tomadas pelos responsáveis (ACSS, 2007).

Numa perspetiva prática, quando se pensa em auditar um determinado procedimento, está-se a avaliar o risco clínico em diversas vertentes: probabilidade de ocorrência, impacto, risco inerente (risco existente sem ter em conta as ações que podem ser efetuadas para diminuir a probabilidade de ocorrência) e risco residual (risco remanescente após a definição de respostas ao risco). Após identificado e avaliado, deve-se elaborar uma resposta ao risco que poderá passar por desenvolver diversas ações que visem minimizar e, se possível, eliminar esse risco (ACSS, 2007).

Numa AC é habitual o recurso a grelhas de auditoria, da qual constam os vários critérios a ser auditados. Estas grelhas são importantes pelas ideias de organização que transmitem. Contudo, não devem ser tomadas como formulários únicos, mas sim como guias orientadores ajustados à realidade de cada instituição (ACSS, 2007).

A AC que deu origem ao presente trabalho é de iniciativa interna e incide sobre o Circuito do Medicamento (CdM), mais especificamente sobre os medicamentos *Look Alike Sound Alike* (LASA).

O CdM é longo e complexo, composto por várias etapas, durante as quais podem ocorrer erros com a medicação, com repercussões clínicas de gravidade muito variável. As várias etapas definidas são (1) aquisição; (2) armazenamento; (3) prescrição; (4) dispensa; (5) administração; (6) monitorização e informação; e (7) educação.

Um estudo realizado nos Estados Unidos apresentou uma taxa de erro de 53% na dispensa da medicação, 25% na administração e 15% na prescrição. Já um estudo prospetivo revelou que 49% dos erros graves ocorreram durante a prescrição, 26% na administração e 14% durante a dispensa (Bates DW et al, 1995; Lesar TS et al, 1997; Berman, 2004).

Os nomes dos medicamentos semelhantes ou que soam de forma parecida têm sido identificados como uma fonte potencial de erros para os cuidados de saúde e para os doentes. Um medicamento cuja embalagem é visualmente semelhante a outro medicamento insere-se na categoria “*look alike*”. Um medicamento cujo nome genérico ou comercial é semelhante a outro, na forma escrita ou verbal, é categorizado como “*sound alike*”. Estas características têm levado à troca não intencional de medicamentos que podem resultar em dano ou morte do doente (Kenagy & Stein, 2001).

Um estudo realizado em vários hospitais da Tailândia identificou 5327 pares de medicamentos *LASA*. As semelhanças com os comprimidos/cápsulas foram as mais frequentemente identificadas (69,36%), seguidas das preparações injetáveis (17,72%), preparações para uso externo (6,89%), preparações líquidas (5,76%) e agentes quimioterápicos (0,26%) (Chanakit, 2013).

Os medicamentos *LASA* representam um grave problema nos cuidados de saúde, estando envolvidos em 29% dos erros durante a dispensa. A semelhança dos nomes é um fator preponderante em 15-25% de todos os erros ocorridos com a medicação (Chadwick, 2003; Mukundraj & Rataboll, 2013).

Este trabalho tem como objetivos a determinação do conhecimento dos profissionais de saúde do CHP relativamente à temática “medicamentos *LASA*”, a identificação dos fatores de risco para a ocorrência de erros com estes medicamentos e a proposta de um plano de melhoria tendo em conta a realidade deste hospital. É também objetivo a análise detalhada de alguns setores do hospital, assim como dos erros notificados de forma anónima durante o ano de 2015.



## 2. MATERIAL E MÉTODOS

A AC aos medicamentos *LASA* realizada no Centro Hospitalar do Porto (CHP) envolveu serviços do Hospital de Santo António (HSA) e do Centro Materno-Infantil do Norte (CMIN). A proposta formal da AC foi entregue no dia 6 de janeiro de 2016, tendo sido autorizada pelo Diretor Clínico do CHP (anexo 1).

### 2.1. Base da Informação

O suporte referencial desta AC é a Norma de Orientação Clínica (NOC) 020/2014 – “Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes” (anexo 2) da Direção Geral de Saúde (DGS), publicada a 30/12/2014, que contém uma grelha de apoio à auditoria, apresentada na figura 1

Instrumento de Auditoria				
Norma "Medicamentos com nome ortográfico e/ou fonético e/ou aspeto semelhante "				
Unidade: _____				
Data: ____/____/____ Equipa auditora: _____				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA / FONTE
A instituição elaborou a lista interna de medicamentos <i>LASA</i> .				
A lista foi divulgada na instituição.				
A lista foi revista, pelo menos anualmente.				
Os profissionais tiveram conhecimento da lista em vigor na instituição.				
Na aquisição de medicamentos e sempre que possível, a instituição considerou alternativas para não adicionar medicamentos <i>LASA</i> à lista interna existente.				
As aplicações informáticas dispõem de alertas para os medicamentos <i>LASA</i> .				
Os medicamentos <i>LASA</i> estão armazenados separadamente.				
Os medicamentos <i>LASA</i> estão identificados para que se diferenciem entre eles e dos restantes.				
A instituição utiliza o método de inserção de letras maiúsculas para a diferenciação das denominações de medicamentos <i>LASA</i> .				
A instituição tem estratégia implementada quando existe pedido oral de medicamento <i>LASA</i> .				
A instituição tem estratégia implementada quando existe com caligrafia elegível num pedido escrito de medicamento <i>LASA</i> .				
Os profissionais realizam formação incluindo os medicamentos <i>LASA</i> .				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	<b>%</b>			

**Figura 1:** Grelha de Auditoria Clínica retirada da NOC 020/2014 da DGS

### 2.2. Amostra

A amostra selecionada para os questionários teve como objetivo ser representativa da amostra total de elementos, permitindo assim tirar conclusões que se apliquem a todo o universo. Doravante ao ser referido que a amostra é representativa, significa que se aplica ao universo do grupo profissional respetivo. Neste trabalho, os serviços a serem auditados foram selecionados pela equipa auditora, no entanto a seleção dos profissionais que responderam ao questionário foi aleatória.

### 2.3. Questionário

O questionário desenvolvido foi aplicado a médicos e a enfermeiros dos diversos serviços selecionados. Foram distribuídos 789 questionários por 15 serviços (Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP), Neurocirurgia, Pediatria, Hospital de Dia Polivalente, Obstetrícia, Ginecologia, Bloco Operatório (BO), Cirurgia 1, Cirurgia 2, Cirurgia 3, Medicina A, Medicina B, Medicina C, Anestesiologia, Serviço de Cuidados Intensivos (SCI)). Todos os profissionais de saúde que responderam ao questionário estavam informados do objetivo do estudo.

### 2.4. Dados do Sistema de Notificação Espontânea

No âmbito da presente AC foram analisados os eventos adversos relacionados com a medicação que foram notificados anonimamente pelo sistema de notificação de eventos do CHP, durante o ano de 2015. Os dados a ser analisados foram solicitados à Direção do Departamento da Qualidade do CHP.

### 2.5. Cronologia

A AC aos medicamentos *LASA* realizou-se entre outubro de 2015 e março de 2016 no CHP. O período de resposta ao questionário decorreu entre 15 de outubro e 13 de novembro de 2015.

Em dezembro de 2015 e em janeiro de 2016, realizou-se uma *checklist* de avaliação das instalações dos Serviços Farmacêuticos (SF) relativamente às iniciativas no âmbito dos medicamentos *LASA*, de modo a perceber quais as ações que já haviam sido implementadas neste setor do hospital.

Durante os meses de janeiro e fevereiro do presente ano, decorreram visitas a alguns dos serviços que responderam ao questionário, com o intuito de observação *in loco* das condições dos *stocks* e do acondicionamento dos medicamentos.

### 2.6. Análise Estatística

Toda a análise estatística foi realizada com recurso ao programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®), versão 22.0.

### 2.7. Pedidos de Autorização

À exceção da figura 1, todas as figuras apresentadas são originais deste trabalho. Foi pedida autorização à direção dos serviços para a captura das mesmas.

A atividade de AC não carece de autorização por parte da Comissão de Ética para a Saúde do CHP. O trabalho, na sua globalidade, não envolveu dados de doentes.

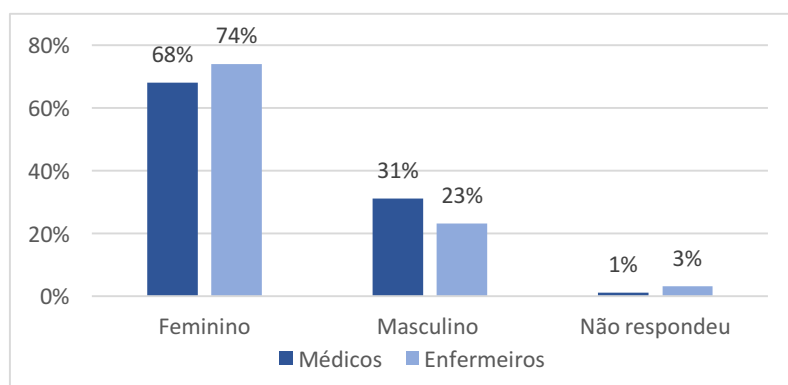
## 3. RESULTADOS

Os resultados desta AC tiveram por base os dados obtidos pelos questionários, a avaliação dos critérios presentes na grelha de auditoria clínica que consta da NOC e a análise dos erros com a medicação notificados anonimamente, durante o ano de 2015.

### 3.1. Análise da aplicação do Questionário

#### 3.1.1. Caracterização da Amostra

Dos 448 profissionais de saúde que responderam ao questionário, 209 eram médicos e 239 eram enfermeiros, o que corresponde a uma taxa de resposta global de 56,7%. Os médicos que responderam representam 20% da população total de médicos do CHP e os enfermeiros que responderam representam 19% da sua classe.

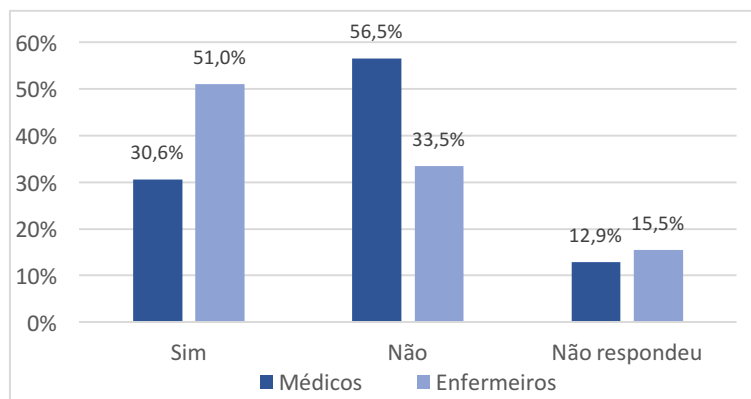


**Figura 2:** Caracterização da Amostra

A média de idades dos médicos foi de 39 anos (mín. 24; máx. 65) e a média de idades dos enfermeiros foi de 38 anos (mín. 25; máx. 61). Relativamente aos anos de experiência, a média nos médicos foi de 13 anos e nos enfermeiros foi de 15 anos.

### 3.1.2. Análise das questões abordadas

#### Questão 1: Sabe o que são os medicamentos *LASA*?



**Figura 3:** Grau de conhecimento dos medicamentos *LASA*

#### Questão 2: Sabe o que significa a sigla *LASA*?

Tendo em conta as respostas obtidas nos gráficos precedentes, optou-se por analisar apenas a amostra dos profissionais de saúde que afirmaram saber o que são medicamentos *LASA* (30,6% dos médicos (64 médicos) e 51,0% dos enfermeiros (122 enfermeiros)).

**Tabela 1:** Significado da sigla *LASA*

Hipóteses de Resposta	Médicos		Enfermeiros	
	Frequência	%	Frequência	%
<i>Look Alike Seems Altered</i>	1	1,6	4	3,3
<i>Look Alike Sound Alike</i>	55	85,9	103	84,4
<i>Label and Sound Alike</i>	1	1,6	1	0,8
<i>Look Altered Similar Appearance</i>	0	0	4	3,3
<i>Look As Similar As</i>	2	3,1	5	4,1
<i>Look As Sound As</i>	1	1,6	2	1,6
Não sei responder	4	6,3	3	2,5
Total	64	100	122	100

Assim, dos 448 profissionais que responderam ao questionário, 158 profissionais (55 médicos e 103 enfermeiros, representando ~35% da população total- doravante denominado *subgrupo um*) afirmaram saber o que eram medicamentos *LASA* e assinalaram acertadamente a opção *Look Alike Sound Alike*.

**Questão 3: O CHP tomou medidas relativamente aos medicamentos LASA?**

Vinte e dois por cento dos médicos e 38% dos enfermeiros afirmaram saber sobre as estratégias implementadas, no entanto a maioria dos inquiridos afirmou desconhecimento sobre as mesmas.

Analisando o *subgrupo um*, 36 dos 55 médicos (65%) afirmaram conhecer algumas medidas já implementadas no CHP. Aproximadamente a mesma percentagem de enfermeiros (67%), correspondendo a 70 elementos, expressaram o mesmo.

Apresentada uma lista de possíveis medidas adotadas (verdadeiras ou falsas), dos 36 médicos acima referidos, 88,9% selecionaram corretamente, pelo menos, uma medida. Dos 70 enfermeiros, a percentagem foi de 85,7%. Nestes dados, podem estar contemplados inquiridos que, além de uma opção correta, selecionaram outras incorretamente.

**Questão 4: Reconhecimento, pelos profissionais, de eventos já ocorridos relacionados com a prescrição e/ou administração de medicamentos.**

Uma vez que os medicamentos LASA estão na base de muitos erros no CdM, os profissionais de saúde foram questionados sobre o reconhecimento que tinham do tipo e frequência de erros já cometidos, pelos próprios, neste âmbito. Os médicos foram questionados sobre os erros nas fases da prescrição e administração, e os enfermeiros sobre a fase da administração. Na amostra de médicos e de enfermeiros, o reconhecimento de erros foi muito semelhante para os dois grupos, sendo que 45,9% e 43,9% respetivamente assumiram já ter cometido algum tipo de erro desde o início da sua carreira.

Os resultados obtidos por fase e por grupo profissional são apresentados na tabela que se segue.

**Tabela 2:** Percentagem de erros durante a prescrição e/ou administração

Erros com a medicação (%)	Troca de um medicamento	Dose inadequada	Doente errado	Via de Administração errada
Médicos (prescrição)	18,0	31,0	17,2	24,4
Médicos (administração)	19,6	19,6	6,2	9,6
Enfermeiros (administração)	15,9	12,6	13,4	5,0

**Local de Risco Elevado**

O BO é um dos locais de cuidados com elevado risco para a ocorrência de erros com a medicação. Foram analisadas as respostas dos profissionais de saúde cuja principal atividade é desenvolvida nessa área (anestesistas e enfermeiros que trabalham no BO).

Tomando este subgrupo, incidiu-se a análise sobre o parâmetro considerado mais preocupante neste âmbito - os erros ocorridos na **administração** de medicamentos.

Foi encontrada uma taxa global de resposta de 44%, tendo sido obtidas 52 respostas de anestestesistas. Na análise deste subgrupo, 36 anestestesistas (69,2%) referiram já ter cometido, pelo menos, um erro na fase da administração. Da análise das respostas obtidas, observou-se o seguinte:

**Tabela 3:** Troca de um medicamento por anestestesistas

Respostas Anestesistas	Frequência	%
Não respondeu	1	1,9
Sim	26	50,0
Não	25	48,1
Total	52	100

**Tabela 4:** Uso de dose inadequada por anestestesistas

Respostas Anestesistas	Frequência	%
Não respondeu	1	1,9
Sim	19	36,5
Não	32	61,6
Total	52	100

**Tabela 5:** Troca da via de administração por anestestesistas

Respostas Anestesistas	Frequência	%
Não respondeu	1	1,9
Sim	8	15,4
Não	43	82,7
Total	52	100

Vinte e cinco por cento (28 elementos) de todos os enfermeiros que exercem a sua atividade no BO responderam ao questionário, sendo que 10 inquiridos (35,7%) afirmaram já ter cometido algum erro na administração da medicação.

**Tabela 6:** Troca de um medicamento por enfermeiros do BO

Respostas Enfermeiros Bloco	Frequência	%
Não respondeu	2	7,1
Sim	9	32,1
Não	17	60,8
Total	28	100

**Tabela 7:** Uso de dose inadequada por enfermeiros do BO

Respostas Enfermeiros Bloco	Frequência	%
Não respondeu	2	7,1
Sim	2	7,1
Não	24	85,8
Total	28	100

**Tabela 8:** Troca da via de administração por enfermeiros do BO

Respostas Enfermeiros Bloco	Frequência	%
Não respondeu	2	7,1
Sim	0	0
Não	26	92,9
Total	28	100

**Questão 5: Na sua atividade profissional diária, adota alguma atitude para evitar erros com este tipo de medicamentos?**

Apesar das estratégias adotadas pelo CHP, cabe também ao profissional de saúde adotar uma atitude de precaução face ao risco que este tipo de medicamentos representa. Relativamente à questão 5, obteve-se a seguinte análise:

**Tabela 9:** Atitudes adotadas pelos médicos

Respostas Médicos	Frequência	%
Não respondeu	22	10,5
Sim	53	25,4
Não	134	64,1
Total	209	100

**Tabela 10:** Atitudes adotadas pelos enfermeiros

Respostas Enfermeiros	Frequência	%
Não respondeu	16	6,7
Sim	132	55,2
Não	91	38,1
Total	239	100

Estão descritas, em vários estudos, algumas metodologias de segurança para o melhor controlo e verificação da medicação. Seguem-se as mais referidas nos questionários e a sua distribuição.

**Double-Check / Dupla verificação:** esta técnica consiste na verificação da medicação por uma segunda pessoa sem que a primeira pessoa diga à segunda o que é esperado que ela encontre. A realização desta técnica de forma inadequada pode criar uma falsa sensação de segurança ao profissional de saúde. Tal como já verificado por Hewitt et al., com os questionários averiguou-se que o conceito de dupla verificação variava entre os profissionais que a referiam. Verificou-se que alguns profissionais se referiam à verificação repetida que faziam ao próprio trabalho e outros à confirmação da medicação aos pares, com um colega de trabalho (Hewitt et al., 2015).

Dos 53 médicos que referiram adotar atitudes no que respeita à segurança dos medicamentos, 14 (6,7%) indicaram o uso desta técnica. Dos 132 enfermeiros, 29 (12,1%) também a usam.

**Readback / Ler de volta:** os erros relacionados com a comunicação estão na base de muitos eventos adversos que ocorrem em ambiente hospitalar. Segundo Philip F. Stahel, a técnica do *readback* é usada há muito tempo na aviação com o objetivo de melhorar a comunicação e a execução de tarefas adequadamente. Nos cuidados de saúde, foi reconhecida em 2009 pela *Joint Commission* e representa um marco na segurança do doente (2<sup>nd</sup> *National Patient Safety Goal*) (Stahel, 2008).

Esta técnica consiste na repetição, por parte do profissional recetor, da informação verbal recebida, de forma a confirmar, com o profissional emissor, a conformidade da mesma. Assim, existe a possibilidade para corrigir um eventual erro. Sem esta técnica, não é possível afirmar com certeza de que a informação transmitida foi adequadamente recebida.



Relativamente a esta técnica, apenas 1 médico e 5 enfermeiros referiram que a usavam no seu dia a dia.

**8 Rights / Oito Certos:** Trata-se de uma técnica em que são verificados vários elementos fundamentais: o doente certo, o fármaco certo, hora de administração certa, dose certa, via de administração certa, documentação/registos certos, razão/indicação certa e reação/resposta terapêutica certa. Contudo, segundo Matthew Grissinger, sem a consideração de outros elementos, como por exemplo, a existência no doente de uma pulseira de identificação, não é possível concretizar adequadamente os 8 certos (Grissinger, 2010; Bonsall et al., 2016).

Neste questionário, a técnica dos 5 certos (anterior à dos 8 certos) apenas foi referida pelos enfermeiros, sendo que 22 (~9%) a reconhecem como uma técnica para prevenção de potenciais erros com a medicação.

As metodologias referidas não resultam isoladamente e deverão ser enquadradas e contextualizadas com outros elementos que concorrem para a prevenção do erro no CdM.

Outras técnicas referidas pelos profissionais que responderam a este questionário foram:

- Uso de cores para identificar medicamentos de grupos farmacológicos distintos;
- Rotular as seringas após a preparação;
- Revisão da medicação após completada a prescrição;
- Preparação lenta e atenta da medicação;
- Separar fisicamente a medicação semelhante;
- Alertar os colegas e superiores para possíveis erros/problemas.

### 3.2. *Análise da Grelha de Auditoria*

Relativamente aos critérios presentes na grelha de auditoria da NOC 020/2014, apresenta-se, de seguida, o resultado da sua avaliação.

#### **Critério 1: A instituição elaborou a lista interna de medicamentos *LASA*.**

A lista de medicamentos *LASA* foi elaborada no primeiro trimestre de 2015. Esta lista encontra-se anexa (anexo 3) a este trabalho.

#### **Critério 2: A lista foi divulgada na instituição.**

A lista foi divulgada no Portal Interno do CHP – Manual de Políticas e Procedimentos - e nas reuniões dos Interlocutores da Qualidade e Segurança. Foi inserida nas sessões de formação em Qualidade e Segurança, as quais estão inseridas no plano de formação institucional obrigatório disponível no Departamento de Ensino, Formação e Investigação (DEFI).

#### **Critério 3: A lista foi revista, pelo menos, anualmente.**

De acordo com a NOC, deve haver uma revisão anual desta lista para que sejam adicionados novos medicamentos ou retirados medicamentos que deixaram de ser adquiridos pelo hospital.

Tendo em conta que a elaboração da lista data do primeiro trimestre de 2015, a revisão deveria ter sido feita no primeiro trimestre de 2016.

No entanto, a revisão da lista apenas foi efetuada durante o mês de abril e encontra-se anexa a este trabalho (anexo 4).

#### **Critério 4: Os profissionais tiveram conhecimento da lista em vigor na instituição.**

Apesar da divulgação referida no ponto 2, não é do conhecimento geral dos profissionais de saúde a existência desta lista. Quando questionados, 81,8% dos médicos e 73,6% dos enfermeiros afirmaram não saber da existência da lista dos medicamentos *LASA*. Apenas 7,7% dos médicos sabiam da sua existência, assim como 15,1% dos enfermeiros.

**Critério 5: Na aquisição de medicamentos, e sempre que possível, a instituição considerou alternativas para não adicionar medicamentos *LASA* à lista interna existente.**

De acordo com os SF, a política na aquisição dos medicamentos segue as orientações da Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS). Esta não contempla, no critério de escolha dos medicamentos, os aspetos de semelhança/diferenciadores quando comparados aos medicamentos já existentes no hospital. Os SF do CHP só optam por medicamentos com apresentação diferente no caso de já terem sido registados eventos adversos relacionados com esses medicamentos.

Foram feitas duas questões aos profissionais de saúde que avaliam este problema.

a) *Os medicamentos LASA têm vindo a ser, progressivamente, eliminados.*

**Tabela 11:** Perceção dos médicos relativamente à eliminação de medicamentos *LASA*

Respostas Médicos	Frequência	%
Não respondeu	21	10
Não Sei	157	75,1
Sim	7	3,3
Não	24	11,5
Total	209	100

**Tabela 12:** Perceção dos enfermeiros relativamente à eliminação de medicamentos *LASA*

Respostas Enfermeiros	Frequência	%
Não respondeu	16	6,7
Não Sei	158	66,1
Sim	17	7,1
Não	48	20,1
Total	239	100

- b) O CHP tem optado por medicamentos mais caros, de forma a não adquirir medicamentos LASA.

**Tabela 13:** Perceção dos médicos relativamente à aquisição de medicamentos LASA

Respostas Médicos	Frequência	%
Não respondeu	20	9,6
Não Sei	163	78,0
Sim	0	0
Não	26	12,4
Total	209	100

**Tabela 14:** Perceção dos enfermeiros relativamente à aquisição de medicamentos LASA

Respostas Enfermeiros	Frequência	%
Não respondeu	17	7,1
Não Sei	184	77
Sim	2	0,8
Não	36	15,1
Total	239	100

**Critério 6: As aplicações informáticas dispõem de alertas para os medicamentos LASA.**

O único alerta que consta das aplicações informáticas da instituição, no que se refere aos medicamentos LASA, é a utilização da metodologia *Tall Man Letter* na apresentação dos fármacos.

● <b>Folha de prescrição</b>		Ambulatório hospitalar	
● <b>Medicamentos</b>		● Gases medicinais	
	Data reg.	...	Medicamento(s)
▼	06-02-201...	▼	enoxaparina sódica
▼	07-02-201...		sertralina
▼	11-02-201...	▼	budesonida
▼	12-02-201...	▼	paracetamol
▼	18-02-201...		pantoprazol
▼	19-02-201...	▼	prednisoLona
▼	19-02-201...	▼	halOPERIDol
▼	20-02-201...	▼	insulina acção rápida
▼	22-02-201...		salbutamol
▼	23-02-201...	▼	metFORMINA

**Figura 4:** Ilustração do Circuito do Medicamento (CdM)

### **Critério 7: Os medicamentos *LASA* estão armazenados separadamente.**

De acordo com a NOC em questão e alguns autores, seria de elevada importância a separação física dos medicamentos *LASA*, de forma a que estes não se encontrassem localizados lado a lado (Bujang et al., 2012).

Assim, foram avaliados os *stocks* dos SF, assim como dos serviços clínicos, com o intuito de avaliação deste parâmetro.

#### *a) Serviços Farmacêuticos*

Nas instalações dos SF, tanto nas gavetas unidose como no armazém, os medicamentos são organizados de forma alfabética, sem ter em conta a separação física de medicamentos *LASA*.



**Figura 5:** Várias gavetas unidose contendo medicação *look alike*, com dosagem e formulações diferentes, colocadas sequencialmente.

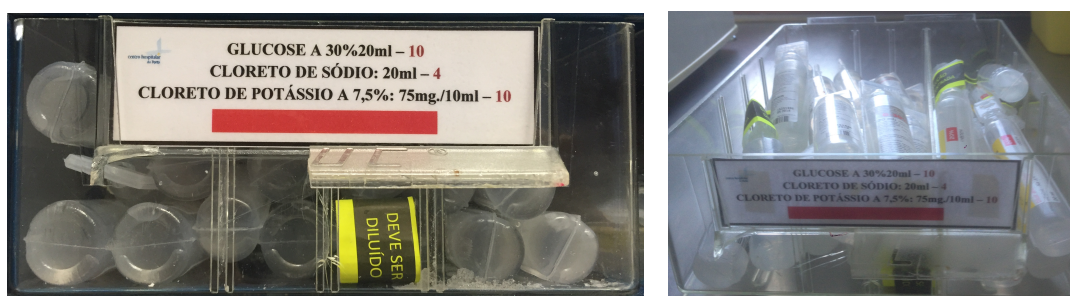


**Figura 6:** Organização alfabética dos medicamentos no armazém dos SF (adenosine→adrenalina)

b) *Serviços clínicos*

Nos serviços identificaram-se diversas falhas no que se refere ao armazenamento dos fármacos, nomeadamente:

- Existência de muitos fármacos em *stock*;
- Armazenamento de diferentes fármacos na mesma gaveta, sem sinalética apropriada, sendo alguns deles potencialmente perigosos se administrados erradamente.



**Figura 7:** Ambas as figuras apresentam uma gaveta contendo vários fármacos: cloreto de sódio e cloreto de potássio colocados na mesma gaveta.

Os profissionais de saúde foram questionados sobre o armazenamento dos medicamentos LASA e sobre a sua separação física. Para a pergunta **“Nos locais de armazenamento do CHP, estes medicamentos foram dispostos em locais físicos distantes uns dos outros.”**, obtiveram-se as seguintes respostas:

**Tabela 15:** Noção dos médicos relativamente à disposição dos medicamentos

Respostas Médicos	Frequência	%
Não respondeu	20	9,6
Não Sei	174	83,3
Sim	13	6,2
Não	2	1,0
Total	209	100

**Tabela 16:** Noção dos enfermeiros relativamente à disposição dos medicamentos

Respostas Enfermeiros	Frequência	%
Não respondeu	13	5,4
Não Sei	162	67,8
Sim	48	20,1
Não	16	6,7
Total	239	100



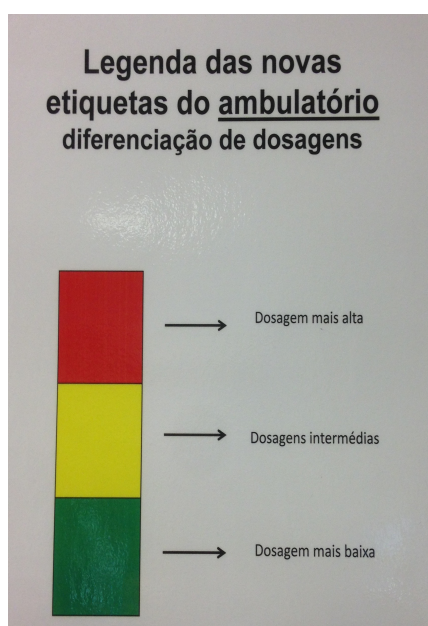
De acordo com a orientação da NOC, um medicamento *LASA* deve ser separado fisicamente do seu par *LASA*. Tomando como exemplo a DOBUTamina e a DOPamina, estas deveriam ser armazenadas da seguinte forma: DOBUTamina – outro medicamento – DOPamina.

**Critério 8: Os medicamentos *LASA* estão identificados para que se diferenciem entre eles e dos restantes.**

Neste parâmetro, foram verificadas diferenças entre os serviços clínicos e os SF. Nos SF, os medicamentos *LASA* possuem, além da metodologia *Tall Man Letter*, alertas específicos, nomeadamente as etiquetas de “Embalagens Idênticas” e de “Solução Concentrada” e o uso da escala de cores para as diferentes doses do mesmo medicamento. Apesar da sinalética “Solução Concentrada” não ter sido criada especificamente para os medicamentos *LASA*, sinaliza medicação de alto risco e pode funcionar como um fator de distinção extra, como é o caso apresentado na figura 8.



**Figura 8:** Sinalética “Embalagens Idênticas” e “Solução Concentrada”



**Figura 9:** Cores indicando as diferentes dosagens de Propranolol

**Figura 10:** Legenda das etiquetas representando as diferentes doses do mesmo medicamento

Nos serviços clínicos, os medicamentos são identificados apenas com o nome ou usando uma sinalética própria criada pela equipa de enfermagem.

Relativamente a esta identificação, outro problema foi identificado e reporta-se à qualidade da sinalética. Algumas etiquetas encontravam-se em más condições, dificultando a identificação do nome do medicamento.



**Figura 11:** Etiquetas dos stocks com nomes ilegíveis

**Figura 12:** Caixa de medicamentos em stock com etiquetas criadas pelo serviço. Presença de vários fármacos na mesma secção (seta vermelha).



**Figura 13:** Sinalética de cores criada pelos próprios serviços



**Critério 9: A instituição utiliza o método de inserção de letras maiúsculas para a diferenciação das denominações de medicamentos LASA.**

O método de inserção de letras maiúsculas designa-se em inglês por *Tall Man Letter*. A aplicação da metodologia *Tall Man Letter* foi instituída no CHP em todos os programas eletrónicos de apoio ao medicamento, tal como referido na análise do critério 6.

Uma vez que os profissionais de saúde poderiam não conhecer a designação *Tall Man Letter*, foi questionado se conheciam a metodologia através da seguinte questão “Alteração do grafismo na denominação, aplicando o método de inserção de letras maiúsculas.”

A análise das respostas é apresentada de seguida.

**Tabela 17:** Conhecimento dos médicos sobre a metodologia *Tall Man Letter*

Respostas Médicos	Frequência	%
Não respondeu	20	9,6
Não Sei	137	65,6
Sim	52	24,9
Não	0	0
Total	209	100

**Tabela 18:** Conhecimento dos enfermeiros sobre a metodologia *Tall Man Letter*

Respostas Enfermeiros	Frequência	%
Não respondeu	17	7,1
Não Sei	125	52,3
Sim	83	34,7
Não	14	5,9
Total	239	100

Dos 36 médicos do *subgrupo um* que sabiam ter sido aplicadas medidas no CHP para minimizar ou eliminar erros com esta medicação, 86% referiu a metodologia *Tall Man Letter* como exemplo de medida implementada. Na mesma análise, 80% dos 70 enfermeiros também referiram a técnica. Contudo, 7% destes enfermeiros negaram a aplicação desta metodologia.

**Critério 10: A instituição tem estratégia implementada quando existe um pedido oral de medicamentos LASA.**

Relativamente aos pedidos orais de medicamentos, os SF têm uma política de não aceitação deste tipo de pedidos. No CHP, a dispensa de um medicamento tem sempre de ser precedida de uma prescrição, eletrónica ou manual.

Os profissionais de saúde foram questionados sobre a possibilidade de efetuar pedidos orais aos SF do hospital. Foram obtidas as seguintes respostas:

**Questão:** A farmácia do CHP tem aceite requisições orais, pois estas não afetam a correta dispensa do medicamento.

**Tabela 19:** Noção dos médicos relativamente a requisições orais efetuadas aos SF

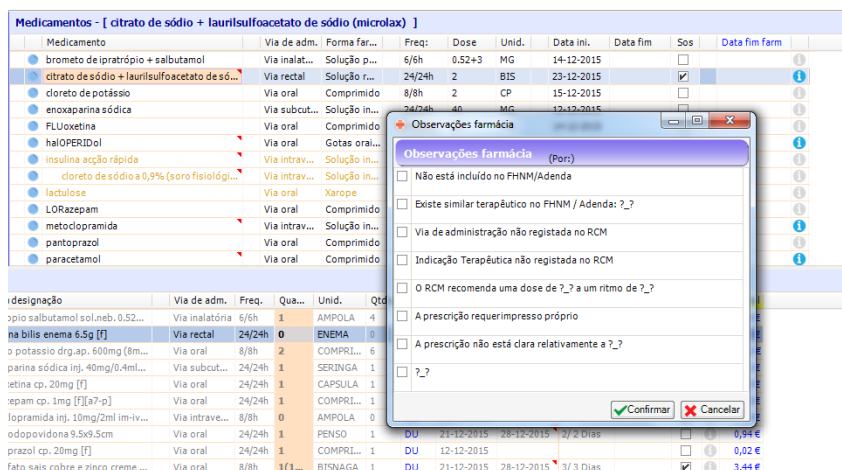
Respostas Médicos	Frequência	%
Não respondeu	20	9,6
Não Sei	138	66,0
Sim	1	0,5
Não	50	23,9
Total	209	100

**Tabela 20:** Noção dos enfermeiros relativamente a requisições orais efetuadas aos SF

Respostas Enfermeiros	Frequência	%
Não respondeu	20	8,4
Não Sei	141	59,0
Sim	4	1,7
Não	74	31,0
Total	239	100

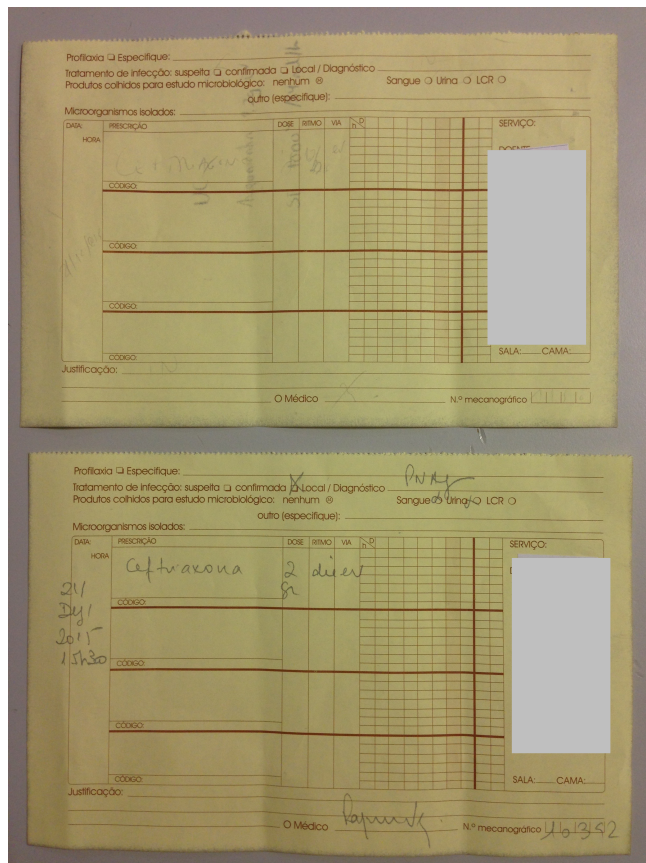
**Critério 11: A instituição tem estratégia implementada quando existe, com caligrafia ilegível, um pedido escrito de medicamento LASA.**

Qualquer falha na percepção de um pedido de medicamento é reportada ao autor da prescrição, para esclarecimento e, eventualmente, para ser emitido novo pedido. O mesmo acontece quando um pedido vem com alguma não conformidade. Nestes casos, esse pedido é sinalizado pelos SF e o prescritor tem de corrigir a prescrição para que o medicamento seja dispensado.



**Figura 14:** Plataforma dos SF

Atualmente, os SF não recebem muitas prescrições manuais. Nestas, os problemas frequentemente identificados são a má legibilidade do inscrito e da própria caligrafia, a sobreposição de informação não relacionada com a prescrição, tal como mostra a figura 15, numa das prescrições que ainda se mantém em papel com duplicado.



**Figura 15:** Duas prescrições diferentes em que se podem verificar as diferenças na legibilidade

## **Critério 12: Os profissionais realizam formação incluindo os medicamentos LASA.**

A formação dos profissionais, relativamente a este assunto, tem decorrido desde 2010 e é reforçada em vários momentos. É um assunto que tem vindo a ser inserido, desde então, na formação dos novos profissionais.

As Jornadas da Qualidade (2010 a 2014) e a Formação da Qualidade e Segurança (2015-2016) são dois momentos de formação, sendo esta última uma formação institucional obrigatória para todos os profissionais, disponível no DEFI, cujo tema “Gestão do Risco” inclui o risco no CdM e medicação LASA. São realizadas, desde 2010, doze ações de formação por ano.

São também realizadas pelos SF, desde 2014, três ações de formação que incidem sobre o CdM e as boas práticas de segurança no uso do medicamento.

### 3.2.1. Classificação dos Critérios da Grelha de Auditoria

A aplicação da grelha de auditoria da NOC exige a classificação de cada um dos pontos em “Sim”, “Não” ou “Não avaliado”, consoante o critério foi cumprido, não cumprido ou não avaliado (rever figura 1). São apresentados comentários à classificação atribuída pela equipa auditora em função dos resultados dos questionários e da análise *in loco* dos serviços.

#### **Critério 1 e 2 - cumpridos.**

**Critério 3 – Não cumprido.** Apesar de estar agendada uma revisão da lista para o primeiro trimestre do presente ano, esta não se realizou no prazo definido pela norma.

**Critério 4 – Cumprido.** A divulgação desta informação seguiu a política de divulgação documental do CHP. Apesar de se ter classificado este critério como cumprido verifica-se, após a AC realizada, que há falhas na comunicação institucional. Apenas 11,6% de todos os profissionais sabiam da existência da lista de medicamentos LASA.

**Critério 5 – Não cumprido.** Existem orientações veiculadas pelo SPMS para a aquisição de medicamentos nos estabelecimentos hospitalares. Essas orientações não preveem o critério LASA na aquisição. As questões relacionadas com os custos são as prevalentes para a aquisição da medicação. O CHP tem seguido essas orientações.

Vários autores defendem que deveriam ser tomadas medidas para que não fossem produzidos e adquiridos medicamentos LASA e sugerem diversas práticas, como a

utilização de um *software* que permite calcular o grau de semelhança entre os nomes dos fármacos já existentes e o novo nome a ser criado (Lambert et al., 1999; Filik et al., 2006). A política das farmacêuticas é elaborar nomes e embalagens semelhantes para todos os medicamentos que produz, de forma a que o consumidor reconheça a marca pelas suas características, sendo meramente uma questão de *marketing* (Lambert et al., 1999). De salientar que, quando questionados, quase todos os profissionais de saúde negaram a possibilidade do CHP adquirir fármacos mais dispendiosos para evitar a adição de medicamentos *LASA*. Isto permite-nos concluir que existe percepção, por parte dos profissionais de saúde desta instituição, de que os recursos são limitados e devem ser geridos de forma sustentável.

**Critério 6 – Cumprido.** Está aplicada a metodologia *Tall Man Letter* no CdM. No que reporta às técnicas utilizadas nos sistemas informáticos, pode-se afirmar que existem outros alertas que poderiam ser utilizados, como a instalação de um lembrete informatizado para os pares *LASA*, que surgiria quando um ou outro medicamento desse par entrasse nas prescrições (Mukundraj & Rataboll, 2013). Contudo, é necessário o uso criterioso dos alertas, pois o excesso terá um efeito oposto sobre os profissionais de saúde (*alert fatigue*) (Emmerton & Rizk, 2012).

Apenas 30% dos profissionais desta instituição reconheceram a metodologia *Tall Man Letter* como uma medida aplicada para a prevenção de erros com os medicamentos *LASA*. É de salientar que 14 profissionais desta instituição negaram a sua existência. Portanto, este critério deve ser classificado como cumprido, embora a sua divulgação e explicação apresente algumas lacunas.

**Critério 7 – Não cumprido.** Vários artigos registaram a relevância da separação dos medicamentos *LASA* no seu armazenamento, no entanto este critério não é cumprido no CHP (Filik et al., 2006; Emmerton & Rizk, 2012). Os medicamentos na sua globalidade e, independentemente das características *LASA*, são preferencialmente organizados por ordem alfabética ou juntamente com outros fármacos na mesma gaveta. Verificou-se que 6,2% dos médicos e 20% dos enfermeiros consideram que deve existir uma separação física entre os medicamentos que se podem confundir e causar erros.

**Critério 8 – Não cumprido.** Este critério foi classificado como não cumprido pela a equipa auditora pois, apesar de os SF disporem das sinaléticas aconselhadas (sinalética “Embalagens Idênticas”), o mesmo não se verifica nos restantes serviços da instituição.

**Critério 9 – Não cumprido.** À semelhança do ponto 8, este também foi classificado como não cumprido, já que nas identificações dos medicamentos dos *stocks* de cada serviço

ainda não estavam a ser utilizadas as denominações com recurso à metodologia *Tall Man Letter*.

**Critério 10 e 11 – Cumpridos.** Apesar do grande nível de desconhecimento verificado pelos profissionais de saúde nos restantes critérios, apenas cinco profissionais de saúde acharam que os SF aceitam pedidos orais de medicação. Estes serviços têm uma estratégia bem organizada para responder a pedidos de medicação não conformes ou incompreensíveis.

**Critério 12 – Cumprido.**

#### 3.2.1.1. Índice de Conformidade

Tendo em conta os critérios cumpridos (7 em 12) e os não cumpridos (5 em 12) pode-se dizer que índice de conformidade (critérios cumpridos a dividir pelo total de critérios avaliados) foi de aproximadamente 58%.

#### 3.3. *Análise dos Eventos Notificados através do sistema de notificação espontânea*

Todos os anos são reportados, através do sistema de notificação de eventos adversos *online* do CHP, em média, uma centena de erros relacionados com a medicação.

Foram analisados todos os eventos reportados durante o ano de 2015, sendo que o registo identifica 114 episódios relacionados com a medicação. Segue-se a análise desses episódios.

##### 3.3.1. Serviços que reportaram o erro

Foram 34 os serviços que reportaram erros durante o ano de 2015. Verificou-se que 19 destes serviços reportaram menos de 3 erros, 9 serviços reportaram 3-5 erros e 6 serviços reportaram mais de 5 erros. Estes seis serviços foram os SF (18 episódios), a Medicina A (9 episódios), o Hospital de Dia (7 episódios), a Pediatria (6 episódios), a Cardiologia (9 episódios) e a Serviço de Urgência (SU) (9 episódios).

### 3.3.2. Tipologia dos Erros Notificados

**Tabela 21:** Tipologia dos erros codificados

Erro ocorrido	Frequência	%
Erros Técnicos	38	33,3
Medicação esgotada	1	0,9
Medicação não prescrita / errada	6	5,3
Atraso na dispensa / transporte	36	31,6
Devolução de medicação rasurada	6	5,3
Medicação fora de validade	2	1,8
Medicação de concentração / dose errada	4	3,5
LASA / Troca no medicamento	12	10,5
Serviço errado	2	1,8
Falha no fornecimento	7	6,1
Total	114	100

O quadro acima indica que 10,5 % dos casos foram reportados como “troca no medicamento” ou “LASA”, sendo que este termo apenas foi utilizado em 7 dos 12 episódios. Contudo, verificou-se que nos restantes 5 episódios estiveram envolvidos medicamentos LASA, tendo sido incluídos na análise.

Analisando particularmente estes 12 episódios, verificou-se a seguinte distribuição de registos pelos serviços:

**Tabela 22:** Distribuição das notificações por serviço

Serviços	Frequência
Medicina B	1
Medicina C	1
Hospital de Dia	1
Cardiologia	1
BO Neoclássico	1
Psiquiatria	1
Neurorradiologia	1
SU	2
UCIP	1
Endocrinologia	1
Oftalmologia	1



Durante a notificação, é pedido ao profissional de saúde que classifique o erro em aceitável, moderado e grave. Da análise destes 12 episódios apurou-se o seguinte:

**Tabela 23:** Classificação do risco dos eventos envolvendo medicamentos *LASA*

Risco	Frequência	%
Aceitável	8	66,7
Moderado	3	25
Grave	1	8,3

O BO e o SU são considerados, por diversos autores, locais de maior risco para a ocorrência de erros com a medicação. (Trautlein et al., 1984; Vinen, 2000; Smits et al., 2009; Erdmann et al., 2016) Cruzando esta informação com o facto de 3 dos 12 erros notificados terem ocorrido nestes locais, foram avaliadas as condições dos *stocks* dos mesmos.

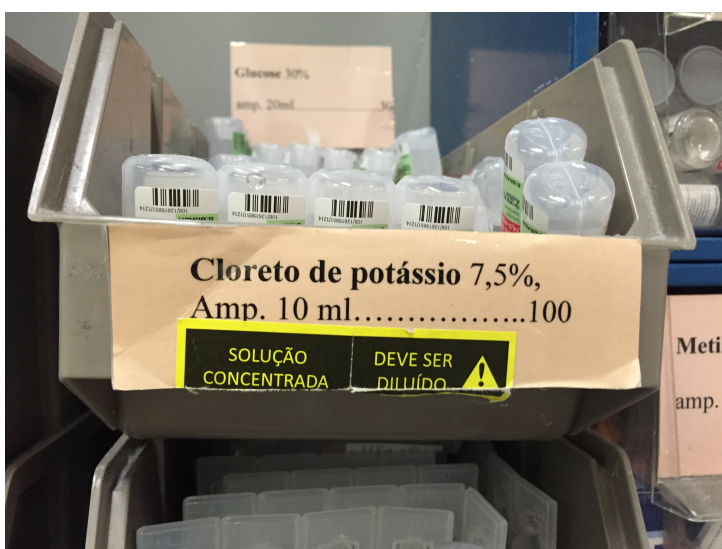
### 3.3.3. Análise ao SU

Recordando as sinaléticas já postas em vigor nos SF (figura 8 a 10), verificou-se que já existem algumas delas no SU. No entanto, estas sinaléticas não se encontram distribuídas, de forma uniforme, por todo o serviço.

Observando a figura 16, pode verificar-se que o Cloreto de Potássio já se encontra diferenciado pela sinalética “Solução Concentrada”. Contudo, os frascos não estão

etiquetados individualmente como já verificado no SF e em alguns serviços clínicos.

As etiquetas individuais permitem uma melhor diferenciação quando colocados juntamente ou próximo de medicamentos semelhantes.



**Figura 16:** Sinaléticas do SU (etiqueta “Solução Concentrada”)



Já na figura 17, pode verificar-se que onde, outrora, se encontravam apenas sinaléticas criadas pelos profissionais de saúde (setas azuis), agora encontram-se também a sinalética de “Embalagens Idênticas”.



Figura 17: Sinaléticas do SU (etiqueta "Embalagens Idênticas")

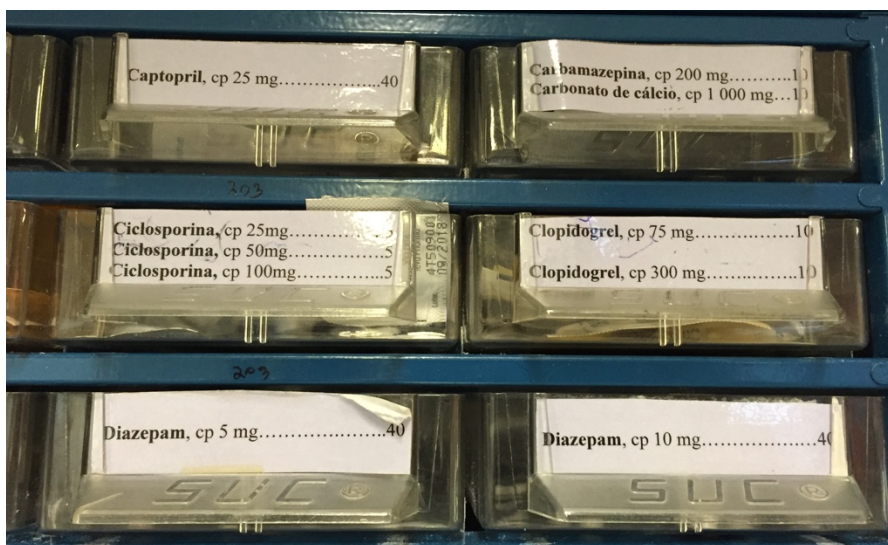


Figura 18: Stock do SU

Em análise ao restante *stock* da sala em questão, apurou-se que não existiam quaisquer outras sinaléticas à exceção das apresentadas nas figuras 17 e 18. Verificou-se, ainda, que os *stocks* estão organizados de forma alfabética, sem ter em conta a proximidade de possíveis medicamentos *LASA*, e que podem ser encontrados medicamentos iguais com diferentes dosagens na mesma gaveta (figura 18).

### 3.3.4. Análise do BO

No BO não existem sinaléticas semelhantes às apresentadas anteriormente. A medicação está organizada de forma diferente dos restantes serviços, aplicando o código de cores definido internacionalmente para as diferentes categorias de fármacos. A reposição dos medicamentos é realizada no final dos turnos e sempre que necessário.

A figura 19 ilustra a organização dos fármacos dentro de uma gaveta de um dos blocos operatórios do HSA-CHP. Pode verificar-se a grande proximidade entre ampolas *look alike*.

Os elementos diferenciadores – cor dos nomes inscritos nas ampolas - são pouco perceptíveis no conjunto e à distância.



**Figura 19:** Gaveta do BO do HSA-CHP



**Figura 20:** Proximidade entre os diferentes fármacos na gaveta do BO do HSA-CHP

Pela figura 20 pode concluir-se estas diferenças mais facilmente, quando a proximidade ao fármaco é maior.

Nesta figura, as ampolas de neostigmina e de atropina (ampolas *look alike*) encontram-se lado a lado. Estas ampolas têm o mesmo fornecedor, um dos motivos da semelhança existente.

### 3.3.5. Iniciativas de melhoria propostas no decorrer da auditoria

O conjunto de dados e de informação que têm vindo a ser recolhidos neste âmbito conduziu à focalização de medidas institucionais, nos SF e no BO, em atividade conjunta das direções respetivas com o Departamento da Qualidade. As propostas elencadas apresentam-se de forma sumária:

- Envio de carta dirigida à Direção do INFARMED, com o pedido de intervenção regulamentar sobre a produção dos medicamentos *LASA*. Objetivamente foi solicitado que, na produção dos medicamentos, os elementos diferenciadores nos medicamentos “*Look Alike*” produzidos pela mesma empresa fossem mais efetivos e sistemáticos, de modo a contribuir na origem para a redução do erro associado a esta temática.
- Uso de elemento diferenciador nas ampolas de adrenalina, tal como mostra o anexo 5;
- No momento da aquisição de medicamentos, a apresentação *LASA* será determinante na escolha dos mesmos, sobrepondo-se à aquisição ao mais baixo custo;
- Criação de mais distanciamento nos diferentes *stocks* dos medicamentos *LASA*;
- Redução do número de ampolas em *stock* nas gavetas do BO para melhor identificação das mesmas;
- Aumento do espaço da divisória da gaveta, para evitar sobreposição de ampolas, nos casos de ampolas com reconhecida necessidade de maior número de *stock*.
- Criação de “Grupo de apoio em caso de evento adverso”.

### *3.4. Recomendações resultantes da presente auditoria clínica*

Com base nos resultados apresentados, cabe à equipa auditora propor a modificação e criação de novos procedimentos, com o intuito de melhorar a segurança dos cuidados prestados aos doentes: quer no internamento, no bloco ou na urgência.

1. Manter as ações de formação e incentivar os profissionais de saúde a participar. Reforço da informação sobre medicamentos *LASA* nas formações já existentes. Construção de ações de formação exclusivas sobre a segurança no circuito da medicação.
2. Reforço da divulgação aos serviços da Lista de Medicamentos *LASA* no Portal Interno em simultâneo com a NOC da DGS.

3. Sugerir aos SF a implementação de políticas de aquisição de medicamentos não *LASA*.
4. Propor a padronização das sinaléticas e dos alertas dos medicamentos em *stock* nos serviços.
5. Incentivar a utilização de técnicas que melhoram a comunicação entre os profissionais de saúde no CdM.
6. Construção de cartazes informativos que serão distribuídos pelos serviços e afixados nas áreas de trabalho dos enfermeiros e dos médicos. (Anexo 6)
7. Elaboração de um *handbook* a ser distribuído a todos os profissionais, onde são explicados os potenciais problemas com a medicação *LASA* no CdM e as atitudes a adotar pelos profissionais para minimizar ou eliminar potenciais erros. À data da entrega deste trabalho, o *handbook* ainda não se encontrava finalizado.
8. Proposta de inclusão de informação sobre os medicamentos *LASA* no *flyer* do SU, local reconhecido como de elevado risco para eventos/erros *LASA*. (Anexo 7)
9. Incentivar os profissionais de saúde a reportar, de forma anónima, todos os eventos ocorridos com a medicação, desde os *near miss* até aos eventos com dano.

À altura da elaboração da discussão deste trabalho, a proposta de melhoria nº8 teve resposta negativa pela direção do SU.

#### **4. DISCUSSÃO**

Durante este estudo verificou-se que existe, por parte dos profissionais de saúde, alguma inércia na resposta a questionários, mesmo quando estes se relacionam com a atividade de AC promovida pela instituição que visa a melhoria dos cuidados de saúde prestados aos doentes. Apesar disto, a amostra obtida foi considerada significativa e representativa da amostra total, possibilitando que as conclusões apresentadas neste estudo fossem válidas e extensíveis ao universo auditado.

Esta AC permite concluir que no CHP existe um desconhecimento considerável relativamente à temática medicamentos *LASA*. Este resultado representa uma conclusão relevante. Foram vários os autores que reconheceram o desconhecimento como um fator de risco para o erro, no entanto não foi encontrado nenhum estudo que efetivasse o



desconhecimento real numa determinada população (WHO, 2007; Bujang et al., 2012; Chanakit, 2013; Kawano et al., 2014).

A análise percentual dos profissionais de saúde que afirmaram saber o que são medicamentos *LASA* revelou que 7,8% dos médicos e 13,1% dos enfermeiros identificaram erradamente o significado da sigla *LASA* e, numa percentagem mínima, alguns indicaram desconhecer o seu significado. Isto permite inferir que a percentagem de profissionais com conhecimento real/efetivo poderá ser menor do que a obtida com este questionário.

Considerando as estratégias de prevenção do erro verificou-se que o CHP já tinha adotado diversas, mas apenas um quarto dos médicos e cerca de um terço dos enfermeiros tinham conhecimento da implementação das mesmas. Num contexto de uma perspetiva nacional comparativa, a análise dos Relatórios da Qualidade e Segurança presentes na plataforma *online* do Sistema Nacional de Saúde, indicou que 22 de 29 centros hospitalares e hospitais do país tinham em vigor algumas estratégias de prevenção do erro, no âmbito dos medicamentos *LASA*. A metodologia *Tall Man Letter* é uma estratégia que não está instituída em todas as instituições (SNS, 2015).

Uma das medidas aplicadas após a publicação da NOC foi a elaboração da lista dos medicamentos *LASA* e a sua divulgação. No CHP, a lista foi criada e publicada no Portal Interno do CHP, no Manual de Políticas e Procedimentos da instituição no primeiro trimestre de 2015 e foi revista em abril do presente ano. Das 29 instituições nacionais referidas acima, 7 não apresentavam, nos relatórios de 2015, a elaboração da lista dos medicamentos *LASA*.

Um outro aspeto relevante deste trabalho é o reconhecimento pelos profissionais de saúde do facto de alguma vez na sua carreira terem cometido erros relacionados com a medicação. Constatou-se uma percentagem muito significativa em ambos os grupos, atingindo cerca de metade dos profissionais questionados. No grupo dos médicos, por exemplo, verificou-se que o erro mais comum, no momento da prescrição, foi o erro na determinação da dose do medicamento. De acordo com alguns autores, os erros durante a prescrição são considerados os mais graves, pois uma vez ocorridos e se não detetados, serão sistematicamente transferidos, podendo resultar em danos graves ou morte do doente (Barber et al., 2003). Contudo, após a prescrição, as restantes fases do CdM permitem que a deteção e eventual reversão do erro ocorram antes de este atingir o doente (Rodrigues & Oliveira, 2010). As consequências dos erros não foram avaliadas pelo questionário nem serão abordadas no âmbito deste trabalho.

No âmbito da análise dos eventos notificados pelo sistema de notificação e a sua aproximação à realidade, acredita-se na subnotificação de todo o tipo de eventos. Os fatores

mais relevantes para a subnotificação são:

- o desconhecimento da existência do sistema de notificação;
- a notificação ser voluntária e dependente da vontade dos profissionais;
- o grau de confiança que os sistemas de notificação conferem aos profissionais, no que diz respeito à confidencialidade dos dados;
- o medo da penalização associado à notificação de eventos de maior gravidade;
- a falta de tempo/oportunidade para notificar;
- o desconhecimento sobre o tipo e nível de gravidade de eventos a notificar.

Considerando os factos referidos, e analisando os erros com a medicação que foram notificados durante o ano de 2015, acredita-se que o número real de erros seja superior ao número de erros notificados. Como base para esta consideração refere-se um estudo que teve como base um questionário efetuado a médicos de diversos hospitais nacionais, no qual se verificou que 25,7% dos médicos consideravam aceitável omitir um erro médico, quando este não causava dano ao doente. Por outro lado, a percentagem diminuiu para 1,9% quando se tratava de um erro que causava dano ao doente. Neste caso, 78,1% afirmaram não ser aceitável a omissão deste tipo de erros. Ainda assim, 20,0% dos médicos deste questionário selecionaram a opção “depende” no que se refere a esta questão. Neste estudo, a população de enfermeiros não foi analisada (Maia, Gama et al. 2016).

A análise ao subgrupo dos anestesistas foi considerada pelo facto de ser o grupo médico que interfere em dois momentos do CdM, na prescrição e na administração. Os dados permitem concluir que 50% dos anestesistas inquiridos estiveram envolvidos em erros por troca de medicamentos no momento da administração. O segundo erro mais comum (36,5%) foi a administração de dose inadequada. Um estudo nesta população de médicos revelou que 91,8% dos inquiridos afirmaram já ter cometido algum erro na administração de fármacos, tendo a média sido de 4,7 erros por inquirido. O tipo de erro mais comum também foi o uso do medicamento errado (68,4%), seguido do erro na dose (49,1%). Para estes erros contribuíram a leitura errada de rótulos e seringas em 54,4% dos casos e o armazenamento inadequado em 19% dos casos (Erdmann et al., 2016). Mais dois estudos prospetivos realizados na Nova Zelândia e na África do Sul colocaram o uso do medicamento e da dose inadequada como os erros mais prevalentes neste grupo médico (Webster et al., 2001; Llewellyn et al., 2009; Glavin, 2010).

No que se refere aos enfermeiros do BO, pode-se concluir que na fase da administração, 32,1% dos inquiridos afirmaram já ter trocado um medicamento e 7,1% afirmaram ter usado uma dose do medicamento inadequada. A taxa de erro revelada no questionário (que

poderá ou não corresponder ao número real de erros) foi menor que a encontrada no grupo dos anestesistas.

Da análise dos 114 eventos reportados no CHP referentes a erros com a medicação, observou-se que estes foram de diversos tipos e provenientes de vários serviços, de forma não uniforme. O serviço de Cardiologia e o SU foram os serviços que mais erros reportaram. Os erros mais reportados prenderam-se com problemas técnicos ou com atrasos na dispensa/transporte. Os erros relativos aos *LASA*/troca de medicamento corresponderam a 10,5% da totalidade dos erros reportados e representaram 13% dos erros aceitáveis, 4,7% dos moderados e 100% dos erros graves. Da análise dos vinte e nove Relatórios da Qualidade e Segurança correspondente às 29 instituições de saúde, foram registados 114 erros nos quais estiveram envolvidos medicamentos *LASA*. No CHP, 7 dos 114 erros notificados foram classificados como "*LASA*" no tipo de acontecimento, sendo este número superior ao número notificado de praticamente todas as instituições analisadas (SNS, 2015). Não se pode concluir se este número superior se deve, de facto, a uma maior ocorrência de erros envolvendo medicamentos *LASA*, se provém de um maior conhecimento desta medicação pelos profissionais do CHP (o que lhes permite classificar o erro como "*LASA*") ou então se advém de uma maior cultura para a notificação do erro.

No CHP, três dos erros reportados e que envolviam os medicamentos *LASA* provieram do SU e do BO, serviços reconhecidos como importantes locais de risco. A observação desses serviços constatou várias oportunidades de melhoria no que se refere ao armazenamento e disposição da medicação, e à implementação local das estratégias institucionais. Foram apenas observadas a aplicação de algumas etiquetas "Embalagem Idêntica" numa sala do SU e o uso de diferenciadores nas ampolas de adrenalina.

Todos os erros que causam dano ao doente deveriam ser obrigatoriamente reportados. Existem, no entanto, erros que não causam danos, chamados *near miss*, ou que causam dano mínimo, de notificação voluntária. Estes devem ser igualmente notificados pelos profissionais de saúde, com o intuito de identificar e melhorar vulnerabilidades nos sistemas antes da ocorrência do erro causador de dano. (Institute of Medicine Committee on Quality of Health Care in America, 2000)

## 5. CONCLUSÃO

Apesar da dimensão internacional do problema e de todos os estudos científicos que suportam este assunto, os profissionais de saúde e as instituições encontram-se numa posição de grande vulnerabilidade e risco. É importante realçar que os organismos que determinam e orientam a compra de medicamentos, não consideram estes fatores de risco na elaboração dessas recomendações, remetendo para as instituições e profissionais de saúde essa responsabilidade. As entidades reguladoras deveriam ter um papel mais ativo sobre as empresas do medicamento, no sentido da obrigatoriedade de uma distinção mais eficaz na origem do medicamento. Assim, atualmente, é a jusante que recai a grande responsabilidade da prevenção do erro.

A norma emitida pela DGS em 2014 vem congregar as orientações nacionais nesta matéria, no entanto as atitudes e comportamentos não se alteram de um momento para o outro, tendo como resultado uma implementação gradual dessas orientações e muito dependente da dinamização da cultura de segurança de cada instituição.

A utilização da ferramenta “auditoria clínica” prevê um compromisso com o processo de melhoria contínua. Uma auditoria termina habitualmente com a identificação de falhas e com o desenho de um plano com propostas de melhoria. Em sequência, a equipa auditora propôs a realização de uma nova auditoria no prazo de um ano.

Em suma, a falha na disseminação da informação sobre a temática *LASA* e das iniciativas de medidas institucionais definidas, traduzida pelo desconhecimento constatado nesta auditoria, constituiu um fator favorecedor à ocorrência de erros com este tipo de medicação. O reforço e a continuidade das ações de formação neste âmbito são fundamentais para a eficiência do processo de informação. A aplicação das estratégias já desenvolvidas pelos SF (*Tall Man Letter*, sinalética “Embalagens Idênticas” e a escala de cores), assim como a organização dos *stocks* dos serviços deverão ser implementadas e monitorizadas sob orientação das direções dos serviços e envolvendo todos os médicos e enfermeiros numa perspetiva de sensibilização e pró-atividade conjunta.



## 5. BIBLIOGRAFIA

ACSS. (2007). *Manual de Auditoria Interna*, vol. 1. PriceWaterHouseCoopers.

Barber N, Rawlins M Fau, Dean Franklin B. (2003). Reducing prescribing error: competence, control, and culture. *Qual Saf Health Care*.

Bates D W, Cullen D J, Laird N, Petersen L A, Small S D, Servi D, Laffel G, Sweitzer B J, Shea B F, Hallisey R, Vander Vliet M, Nemeskal R & Leape L L; for the ADE Prevention Study Group. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. ADE Prevention Study Group. *JAMA* 274(1):29–34, 1995.

Berman A. (2004). Reducing medication errors through naming, labeling, and packaging. *Journal of medical systems* 28, 9-29.

Bonsall L, Woods A, Innocent K, Schnur M & Doble M. (2016). Lippincott NursingCenter. From: <http://www.nursingcenter.com/ncblog/may-2011/8-rights-of-medication-administration>

Bujang C, Mohammad W, Zubir M & Lim J. (2012). Guide on Handling Look Alike, Sound Alike Medication.

Chadwick M. (2003). Look-alike sound-alike health product names. From: [www.hc-sc.gc.ca](http://www.hc-sc.gc.ca)

Chanakit T. (2013). The survey of look alike/sound alike (LASA) drugs available in hospitals in Thailand. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology* 7, 227-239.

Emmert LM & Rizk MF. (2012). Look-alike and sound-alike medicines: risks and 'solutions'. *International journal of clinical pharmacy* 34, 4-8.

Erdmann TR, Garcia JH, Loureiro ML, Monteiro MP & Brunharo GM. (2016). Profile of drug administration errors in anesthesia among anesthesiologists from Santa Catarina. *Revista brasileira de anestesiologia* 66, 105-110.

Filik R, Purdy K, Gale A & Gerrett D. (2006). Labeling of medicines and patient safety: evaluating methods of reducing drug name confusion. *Human factors* 48, 39-47.

Glavin RJ. (2010). Drug errors: consequences, mechanisms, and avoidance. *Br J Anaesth* 105, 76-82.

Grissinger M. (2010). The Five Rights - A Destination Without a Map. In Medication Errors.

Hewitt T, Chreim S & Forster A. (2015). Double checking: a second look. *Journal of evaluation in clinical practice*.

Institute of Medicine Committee on Quality of Health Care in A. (2000). In *To Err is Human: Building a Safer Health System*, ed. Kohn LT, Corrigan JM & Donaldson MS. National Academies Press (US) Copyright 2000 by the National Academy of Sciences. All rights reserved., Washington (DC).

Kawano A, Li Q & Ho C. (2014). Preventable Medication Errors – Look-alike/Sound-alike Drug Names. *Pharmacy Connection - Ontario College of Pharmacists*, 28-33.

Kenagy JW & Stein GC. (2001). Naming, labeling, and packaging of pharmaceuticals. *American journal of health-system pharmacy : AJHP : official journal of the American Society of Health-System Pharmacists* 58, 2033-2041.

Lambert BL, Lin SJ, Chang KY & Gandhi SK. (1999). Similarity as a risk factor in drug-name confusion errors: the look-alike (orthographic) and sound-alike (phonetic) model. *Medical care* 37, 1214-1225.

Lesar T S, Briceland L & Stein D S, Factors related to errors in medication prescribing. *JAMA* 277(4):312–317, 1997.

Llewellyn RL, Reed A, Butt AD, Lundgren AC & James MFM. (2009). Drug administration errors: a prospective survey from three South African teaching hospitals. *Anaesth Intensive Care* 37, 93-98.

Maia J, Gama J, Pinto R & Serra A. (2016). Dos princípios aos dilemas: percepções de alunos e professores sobre ética e deontologia médicas.

Mukundraj S & Rataboll P. (2013). Look-alike and Sound-alike Drug Brand Names: A Potential Risk in Clinical Practice. *Indian Journal of Clinical Practice* 23, 508-513.

Rodrigues M & Oliveira L. (2010). Erros na administração de antibióticos em unidade de terapia intensiva de hospital de ensino. In *Revista Eletrônica de Enfermagem*, pp. 511-519.

Smits M, Groenewegen PP, Timmermans DR, van der Wal G & Wagner C. (2009). The nature and causes of unintended events reported at ten emergency departments. *BMC emergency medicine* 9, 16.

SNS. (2015). Relatórios da Qualidade e Segurança. From: [www.sns.gov.pt](http://www.sns.gov.pt)

Stahel PF. (2008). Learning from aviation safety: a call for formal "readbacks" in surgery. *Patient Safety in Surgery* 2, 21-21.

Trautlein JJ, Lambert RL & Miller J. (1984). Malpractice in the emergency department--review of 200 cases. *Ann Emerg Med* 13, 709-711.

Vinen J. (2000). Incident Monitoring in Emergency Departments: An Australian Model. *Academic Emergency Medicine* 7, 1290-1297.

Webster CS, Merry AF, Larsson L, Larsson L, McGrath KA, McGrath KA, Weller J & Weller J. (2001). The frequency and nature of drug administration error during anaesthesia. *Anaesth Intensive Care* 29, 494-500.

WHO. (2007). Look-Alike, Sound-Alike Medication Names. *Patient Safety Solution* Volume 1.

## **ANEXOS**

---

## ANEXO 1

---



Referência

GC.

099/2015

Tópico

Auditoria aos medicamentos LASA

Serviço

Gabinete de Governação Clínica

Proponente

Isabel Alexandra Santos, Joana Moreno

Equipa de trabalho

Isabel Alexandra Santos, Joana Moreno

Contacto

moreno.joana92@gmail.com

Telefone

918969903

E-mail

director.dgqrhss@hgsa.min-saude.pt

**Porquê Auditoria**

O circuito do medicamento em ambiente intra-hospitalar, desde a prescrição até à administração representa um reconhecido desafio em termos de segurança do doente. A acrescer a este risco, há o facto de, nos denominados medicamentos LASA ("Look Alike Sound Alike") a apresentação e denominação dos medicamentos, contribuírem de forma positiva para a ocorrência do erro. Este é um problema universal reconhecido nos cuidados de saúde para o qual têm sido desenvolvidos internacionalmente procedimentos que aumentam o nível de segurança neste âmbito.

O nível de conhecimento sobre esta temática e a sensibilização para o risco por parte dos profissionais contribui de forma positiva para a prevenção do erro associado a este assunto.

**Objectivos da Auditoria**

- Verificar a existência de práticas seguras em relação aos medicamentos LASA
- Objetivar o nível de conhecimento dos profissionais sobre o tema.
- Verificar o conhecimento dos profissionais sobre as medidas implementadas no CHP.

**Que evidências suportam a Auditoria?**

Norma da DGS 020/2014 de 30/12/2014- Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes

**Razões da Auditoria**

1. ☐ Incidentes    2. ☒ Evidência de Melhoria Clínica    3. ☒ Melhoria da Qualidade
4. ☐ Custos    5. ☒ Efeitos laterais de terapêutica    6. ☒ Risco de Complicações
7. ☐ Informação Clínica    8. ☐ Infecção Nosocomial    9. ☐ Planeamento de trabalho

10. ☒ Risco para o doente 11. ☐ Verificação de aderência a protocolos/*guidelines*12. ☐ Outros \_\_\_\_\_

Doentes

☐ Sim☒ Não

Amostra

envolvidos

## Mais Detalhes?

Suporte em questionário anexo adaptado do proposto na NOC da DGS 020/2014 de 30/12/2014- Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes.

## Fonte dados

1. ☐ Registo Clínico em papel 2. ☐ Entrevista pessoal 3. ☐ Consulta Programas Informáticos4. ☐ Entrevista por telefone 5. ☒ Inquérito 6. ☒ Outros \_\_\_\_\_

Tipo de Auditoria

☒ Prospetiva☐ Retrospectiva

Anexos

☒ Check list / Impresso☐ Guidelines☒ Outros NOC da DGS 020/2014 de 30/12/2014- Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes.

Data de Inicio

15-10-2015

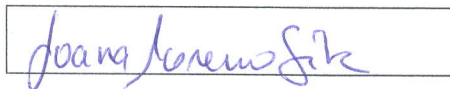
Data Fim

15-02-2016

Data Relatório

Março de 2016

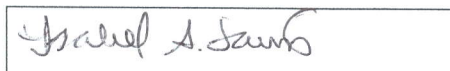
Proponente (S)



Data

6/01/2016

Validação Técnica



Data

6/01/2016

Enfermeiro Director



Data



Director Clínico



Data

11/1/16

## ANEXO 2

---



NÚMERO: 020/2014

DATA: 30/12/2014

---

ASSUNTO:	Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes
PALAVRAS-CHAVE:	Segurança do doente; segurança na medicação; medicamentos LASA
PARA:	Instituições hospitalares do Sistema de Saúde
CONTACTOS:	Departamento da Qualidade na Saúde ( <a href="mailto:dqs@dgs.pt">dqs@dgs.pt</a> )

---

Nos termos da alínea a) do n.º 2 do artigo 2.º do Decreto Regulamentar n.º 14/2012, de 26 de janeiro, a Direção-Geral da Saúde emite, por proposta do Departamento da Qualidade na Saúde, na área da qualidade organizacional, a seguinte Norma:

1. As instituições hospitalares, através das direções clínicas, das comissões da qualidade e segurança, dos médicos, dos enfermeiros, dos farmacêuticos, dos técnicos de farmácia e dos assistentes operacionais, são responsáveis por implementar práticas seguras no que respeita aos medicamentos com nome ortográfico e/ou fonético e/ou aspeto semelhantes, designados por medicamentos LASA<sup>1</sup>, nomeadamente:
  - a) Elaborar e divulgar, internamente, a lista de medicamentos LASA, ajustada aos que são utilizados na instituição (anexo I).
  - b) Rever a lista interna de medicamentos LASA, pelo menos anualmente.
  - c) Garantir que os profissionais conhecem a lista de medicamentos LASA da instituição, o seu propósito e a importância para a redução de incidentes relacionados com a medicação.
  - d) Considerar alternativas na aquisição de medicamentos que evitem, sempre que possível, adicionar medicamentos LASA à lista interna da instituição.
    - i. Quando tal não for possível, após a sua introdução, proceder à revisão da lista.
  - e) Proceder à parametrização de alertas, para os medicamentos LASA, nas aplicações informáticas.
  - f) Desenvolver estratégias ao nível do armazenamento dos medicamentos LASA, na farmácia hospitalar e nos serviços clínicos, inclusive nos equipamentos semiautomatizados, que garantam a sua separação física e a sua correta identificação, designadamente através de:
    - i. Armazenamento separado;
    - ii. Sinalização com utilização de cores, negrito ou grafismo diferente.
  - g) Desenvolver estratégias e implementar medidas de diferenciação dos medicamentos LASA na sua identificação escrita, incluindo a rotulagem, através de:
    - i. Alteração do grafismo na denominação aplicando o método de inserção de letras maiúsculas (anexo II);
    - ii. Utilização de cores, negrito ou outros.

---

<sup>1</sup> Os medicamentos com nome ortográfico e/ou fonético e/ou aspeto semelhante, são conhecidos na literatura internacional por medicamentos *Look-Alike, Sound-Alike* (LASA).



- h) Desenvolver estratégias e implementar medidas ao nível da prescrição dos medicamentos LASA, designadamente:
- i. quando ocorrer indicação ou pedido oral;
  - ii. nos casos de caligrafia ilegível, sempre que a prescrição eletrónica não for possível.
- i) Reforçar, para os medicamentos LASA, a aplicação de práticas seguras de verificação:
- i. Identificação correta do doente, do nome do medicamento, da dose, da via de administração e da sua hora (5 certos).
- j) Promover formação sobre segurança na medicação, incluindo-se os medicamentos LASA.

2. O instrumento de auditoria organizacional.

Instrumento de Auditoria				
Norma "Medicamentos com nome ortográfico e/ou fonético e/ou aspeto semelhante "				
Unidade: _____				
Data: __/__/__ Equipa auditora: _____				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA /FONTE
A instituição elaborou a lista interna de medicamentos LASA.				
A lista foi divulgada na instituição.				
A lista foi revista, pelo menos anualmente.				
Os profissionais tiveram conhecimento da lista em vigor na instituição.				
Na aquisição de medicamentos e sempre que possível, a instituição considerou alternativas para não adicionar medicamentos LASA à lista interna existente.				
As aplicações informáticas dispõem de alertas para os medicamentos LASA.				
Os medicamentos LASA estão armazenados separadamente.				
Os medicamentos LASA estão identificados para que se diferenciem entre eles e dos restantes.				
A instituição utiliza o método de inserção de letras maiúsculas para a diferenciação das denominações de medicamentos LASA.				
A instituição tem estratégia implementada quando existe pedido oral de medicamento LASA.				
A instituição tem estratégia implementada quando existe com caligrafia elegível num pedido escrito de medicamento LASA.				
Os profissionais realizam formação incluindo os medicamentos LASA.				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			

3. O texto de apoio seguinte orienta e fundamenta a implementação da presente Norma.

Francisco George



Diretor-Geral da Saúde

## ANEXO 3

---

MEDICAMENTOS LASA	
Aciclovir	GANCiclovir / VALaciclovir / VALGANCiclovir
ácido fólico	Ácido folÍNico
aDRENALina	aTROPina
Alfentanilo	Fentanilo / Sufentanilo
aloPURINol	halOPERIDol
amiNOFILina	amioDARona / amLODIPina
anfotericina B	Anfotericina B LIPOSSÓMICA
azaTIPRina	azaCITIDina
BETAmetasona	DEXAmetasona
BUpivacaína	LEVObupivacaína / ROpivacaína / MEpivacaína
CARBAMazepina	OXCARBazepina
cicloSPORINA	cicloFOSFAMIDA
cLARITROMicina	CIPROfloxacina
clomiPRAMINA	cloroPROMAZina / ClomiFENO
CLONazepam	Dlazepam / LORazepam / OXazepam
cloNIDina	cloZAPina
CLOROQUina	QUINina
DOBUTamina	DOPamina
FLUoxetina	PARoxetina
fluVOXAMina	fluFENAZina
geMCITABina	geNTAMICina
hidrALAZina	hidrOXIzina
lamIVUDina	lamOTRIGina
levoMEPROMAZina	levoTIROXina
metFORMINA	metRONIDAZOL
metIMazol	metRONIDAZOL
mitoMICina	mitoXANTROna
niMODipina	niFEdipina / niZATidina
OLANZapina	QUETiapina
propRANOlol	propOFol
rifamPIcina	rifamicina
SIrolimus	TACrolimus
sulfaDIazina	sulfaSSALazina
SUMatriptano	ZOLMitriptano
vinBLAstina	vinCRISTina
amiTRIPTiline	*
gliBENCLAMide	*
meDROXIPROGesterona	*
prednisoLona	*
MEDICAMENTOS USADOS PREDOMINANTEMENTE NO TRATAMENTO DO CANCRO	
ABCiximab	CETUximab / INFLiximab / RITUximab
BEVACizumab	TRASTUzumab
CARBOplatina	CISplatina / OXALIplatina
CICLOfosfamida	Ifosfamida
DASAtinib	LAPAtinib / SORAtinib / SUNitinib
DAUNOrubicina	DOXOrubicina / EPIrrubicina / IDArrubicina
DOCEtaxel	PACLItaxel
mitoMICina	mitoXANTROna
vinBLAstina	vinCRISTina / vinORELBina
MEDICAMENTOS ANTIBACTERIANOS	
CEFALOSPORINAS	CefaZOLINA
	CefOXITINA
	CefTADIZIMA
	CefTRIAXONA
	CefOTAXIMA
	CefEPIMA
QUINOLONAS	CefALEXINA
	CIPROfloxacina
	LEVOfloxacina
	MOXIifloxacina
	NORfloxacina
	Ofloxacina

\* Os fármacos LASA correspondentes, não estão disponíveis no CHP.

## ANEXO 4

---

MEDICAMENTOS LASA	
Aciclovir	GANCiclovir / VALaciclovir / VALGANciclovir
ácido fólico	Ácido folÍNico
aDRENALina	aTROPina
ALfentanilo	Fentanilo / SUfentanilo
aloPURINol	halOPERIDol
amiNOFILina	amioDARona / amLODIPina
anfotericina B	Anfotericina B LIPOSSÓMICA
azaTIOPRina	azaCITIDina
BETAmetasona	DEXAmetasona
BUpivacaína	LEVObupivacaína / ROpivacaína / MEpivacaína
CARBAMazepina	OXCARBazepina
cicloSPORINA	cicloFOSFAMIDA
cLARITROMicina	CIPROfloxacina
clomiPRAMINA	cloroPROMAZina / ClomiFENO
CLONazepam	Dlazepam / LORazepam / OXazepam
cloNIDina	cloZAPina
CLOROQUina	QUINina
DOBUTamina	DOPamina
FLUoxetina	PARoxetina
fluVOXAMina	fluFENAZina
geMCITABina	geNTAMICina
hidrALAZina	hidrOXIzina
lamIVUDina	lamOTRIGina
levoMEPROMAZina	levoTIROXina
metFORMINA	metRONIDAZOL
metIMazol	metRONIDAZOL
mitoMICina	mitoXANTROna
niMODipina	niFEdipina / niZATidina
OLANZapina	QUETiapina
propRANOlol	propOFol
rifamPICina	rifamicina
SIrolimus	TACrolimus
sulfaDLazina	sulfaSSALazina
SUMatriptano	ZOLMitriptano
vinBLAstina	vinCRistina
amiTRIPTilina	*
gliBENCLAMida	*
meDROXIPROGesterona	*
prednisoLona	*
MEDICAMENTOS USADOS PREDOMINANTEMENTE NO TRATAMENTO DO CANCRO	
ABCiximab	CETUximab / INFLiximab / RITUximab
BEVACizumab	TRASTUzumab
CARBOplatina	CISplatina / OXALIplatina
CICLOfosfamida	Ifosfamida
DASAtinib	LAPAtinib / SORafenib / SUNitinib
DAUNOrubicina	DOXOrubicina / EPIrrubicina / IDArrubicina
DOCEtaxel	PACLItaxel
mitoMICina	mitoXANTROna
vinBLAstina	vinCRistina / vinORELBina
MEDICAMENTOS ANTIBACTERIANOS	
CEFALOSPORINAS	CefaZOLINA
	CefOXITINA
	CefTADIZIMA
	CefTRIAXONA
	CefOTAXIMA
	CefEPIMA
QUINOLONAS	CefALEXINA
	CIPROfloxacina
	LEVOfloxacina
	MOXIloxacina
	NORfloxacina
	Ofloxacina

\* Os fármacos LASA correspondentes, não estão disponíveis no CHP.

## ANEXO 5

---



## ANEXO 6

---



# ALERTAS NO CIRCUITO DO MEDICAMENTO

## Medicamentos *Look Alike Sound Alike* (LASA)

Os LASA são medicamentos semelhantes em aparência e/ou cujos nomes se pronunciam de forma idêntica.

Estas características têm levado à troca não intencional de medicamentos que podem resultar em dano ou morte do doente.

Um questionário respondido por médicos e enfermeiros do CHP revelou:

44%

profissionais de saúde afirmaram não saber o que são medicamentos LASA.



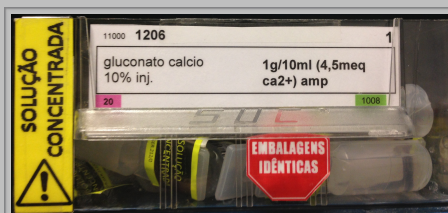
45%

profissionais de saúde assumiram já ter cometido algum erro com a medicação.

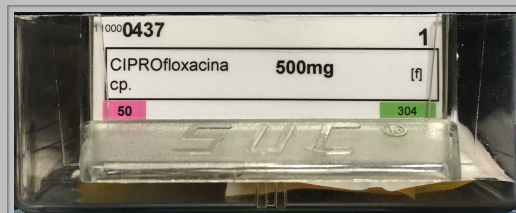
**Os medicamentos LASA estão entre as causas mais comuns de erros em cuidados de saúde.**

Existem meios para ajudar os profissionais de saúde, que intervêm no CdM - Circuito do Medicamento, a minimizar as situações de erro.

Os Serviços Farmacêuticos e a equipa do Circuito do Medicamento do CHP têm implementado várias iniciativas de prevenção e de alerta neste âmbito.



Sinalética "Solução Concentrada" e "Embalagens Idênticas"



**Metodologia Tall Man Letter**

(Letras maiúsculas salientam a porção da palavra que distingue os medicamentos com nomes semelhantes)



Exemplo de **alerta** em ampolas de aspeto semelhante (Ampola de adrenalina identificada com etiqueta adicional)



Escala de cores para as diferentes doses do mesmo medicamento.



- Mantenha-se atento e informado.
- Conheça a Lista de Medicamentos LASA do CHP e as orientações da DGS, publicadas no Portal Interno.
- Colabore na reformulação da sinalética do medicamento.
- Promova uma melhor comunicação na sua equipa de trabalho.
- Adote atitudes de segurança durante a sua intervenção no Circuito do Medicamento.
- Reporte, por notificação anónima, todos os eventos relacionados com a medicação, mesmo os *near miss* (quase erro), e contribua para melhorar a segurança do doente do CHP.

## ANEXO 7

---

## CIRCUITO DO MEDICAMENTO - Informação sobre Medicamentos LASA

Um questionário\* recente (outubro/15) revelou que 44,2% dos médicos e enfermeiros do CHP desconhecem a designação “Medicamentos LASA” e os problemas respetivos.

**LASA**, que significa **Look Alike Sound Alike**, são medicamentos com nomes parecidos e/ou aparência semelhante.

Os medicamentos LASA estão entre as causas mais comuns de erros em cuidados de saúde. Reconhecem-se nos hospitais, locais de maior risco de erro - o Serviço de Urgência e o Bloco Operatório. Dos profissionais questionados, 44,9% admitiram já ter cometido algum erro com a medicação. Tanto os erros como os *near miss* (quase erro), quando reportados, são importantes para o trabalho na prevenção do erro e na melhoria dos cuidados prestados.

Existem meios para ajudar os profissionais de saúde, que intervêm no circuito do medicamento, a minimizar as situações de erro.

Manter-se informado é a primeira forma de os evitar! O CHP tem implementado várias iniciativas de prevenção e de alerta<sup>2</sup> neste âmbito.

A realçar, a metodologia *Tall Man Letter*<sup>2</sup>, uma técnica visual que salienta em maiúsculas parte do nome do medicamento LASA, permitindo a sua melhor identificação e diferenciação.

Instrua-se, consulte informação sobre as iniciativas existentes no CHP disponíveis no Portal Interno do Hospital e no plano de formação institucional (DEFI).

Pode reportar o erro ou *near miss*, de forma anónima, no Portal Interno do Hospital.



<sup>1</sup> Ampólas Look Alike (atropina e adrenalina)



<sup>2</sup> Implementação *Tall Man Letter* e embalagens idênticas

Joana Moreno (\*Tese de Mestrado)  
Comissão de Farmacovigilância  
S. Farmacêuticos  
Departamento da Qualidade

## CIRCUITO DO MEDICAMENTO - Informação sobre Medicamentos LASA

Um questionário\* recente (outubro/15) revelou que 44,2% dos médicos e enfermeiros do CHP desconhecem a designação “Medicamentos LASA” e os problemas respetivos.

**LASA**, que significa **Look Alike Sound Alike**, são medicamentos com nomes parecidos e/ou aparência semelhante.

Os medicamentos LASA estão entre as causas mais comuns de erros em cuidados de saúde. Reconhecem-se nos hospitais, locais de maior risco de erro - o Serviço de Urgência e o Bloco Operatório. Dos profissionais questionados, 44,9% admitiram já ter cometido algum erro com a medicação. Tanto os erros como os *near miss* (quase erro), quando reportados, são importantes para o trabalho na prevenção do erro e na melhoria dos cuidados prestados.

Existem meios para ajudar os profissionais de saúde, que intervêm no circuito do medicamento, a minimizar as situações de erro.

Manter-se informado é a primeira forma de os evitar! O CHP tem implementado várias iniciativas de prevenção e de alerta<sup>2</sup> neste âmbito.

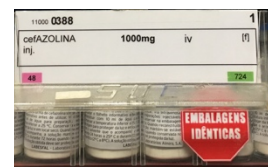
A realçar, a metodologia *Tall Man Letter*<sup>2</sup>, uma técnica visual que salienta em maiúsculas parte do nome do medicamento LASA, permitindo a sua melhor identificação e diferenciação.

Instrua-se, consulte informação sobre as iniciativas existentes no CHP disponíveis no Portal Interno do Hospital e no plano de formação institucional (DEFI).

Pode reportar o erro ou *near miss*, de forma anónima, no Portal Interno do Hospital.



<sup>1</sup> Ampólas Look Alike (atropina e adrenalina)



<sup>2</sup> Implementação *Tall Man Letter* e embalagens idênticas

Joana Moreno (\*Tese de Mestrado)  
Comissão de Farmacovigilância  
S. Farmacêuticos  
Departamento da Qualidade

## CIRCUITO DO MEDICAMENTO - Informação sobre Medicamentos LASA

Um questionário\* recente (outubro/15) revelou que 44,2% dos médicos e enfermeiros do CHP desconhecem a designação “Medicamentos LASA” e os problemas respetivos.

**LASA**, que significa **Look Alike Sound Alike**, são medicamentos com nomes parecidos e/ou aparência semelhante.

Os medicamentos LASA estão entre as causas mais comuns de erros em cuidados de saúde. Reconhecem-se nos hospitais, locais de maior risco de erro - o Serviço de Urgência e o Bloco Operatório. Dos profissionais questionados, 44,9% admitiram já ter cometido algum erro com a medicação. Tanto os erros como os *near miss* (quase erro), quando reportados, são importantes para o trabalho na prevenção do erro e na melhoria dos cuidados prestados.

Existem meios para ajudar os profissionais de saúde, que intervêm no circuito do medicamento, a minimizar as situações de erro.

Manter-se informado é a primeira forma de os evitar! O CHP tem implementado várias iniciativas de prevenção e de alerta<sup>2</sup> neste âmbito.

A realçar, a metodologia *Tall Man Letter*<sup>2</sup>, uma técnica visual que salienta em maiúsculas parte do nome do medicamento LASA, permitindo a sua melhor identificação e diferenciação.

Instrua-se, consulte informação sobre as iniciativas existentes no CHP disponíveis no Portal Interno do Hospital e no plano de formação institucional (DEFI).

Pode reportar o erro ou *near miss*, de forma anónima, no Portal Interno do Hospital.



<sup>1</sup> Ampólas Look Alike (atropina e adrenalina)



<sup>2</sup> Implementação *Tall Man Letter* e embalagens idênticas

Joana Moreno (\*Tese de Mestrado)  
Comissão de Farmacovigilância  
S. Farmacêuticos  
Departamento da Qualidade

## CIRCUITO DO MEDICAMENTO - Informação sobre Medicamentos LASA

Um questionário\* recente (outubro/15) revelou que 44,2% dos médicos e enfermeiros do CHP desconhecem a designação “Medicamentos LASA” e os problemas respetivos.

**LASA**, que significa **Look Alike Sound Alike**, são medicamentos com nomes parecidos e/ou aparência semelhante.

Os medicamentos LASA estão entre as causas mais comuns de erros em cuidados de saúde. Reconhecem-se nos hospitais, locais de maior risco de erro - o Serviço de Urgência e o Bloco Operatório. Dos profissionais questionados, 44,9% admitiram já ter cometido algum erro com a medicação. Tanto os erros como os *near miss* (quase erro), quando reportados, são importantes para o trabalho na prevenção do erro e na melhoria dos cuidados prestados.

Existem meios para ajudar os profissionais de saúde, que intervêm no circuito do medicamento, a minimizar as situações de erro.

Manter-se informado é a primeira forma de os evitar! O CHP tem implementado várias iniciativas de prevenção e de alerta<sup>2</sup> neste âmbito.

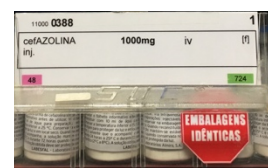
A realçar, a metodologia *Tall Man Letter*<sup>2</sup>, uma técnica visual que salienta em maiúsculas parte do nome do medicamento LASA, permitindo a sua melhor identificação e diferenciação.

Instrua-se, consulte informação sobre as iniciativas existentes no CHP disponíveis no Portal Interno do Hospital e no plano de formação institucional (DEFI).

Pode reportar o erro ou *near miss*, de forma anónima, no Portal Interno do Hospital.



<sup>1</sup> Ampólas Look Alike (atropina e adrenalina)



<sup>2</sup> Implementação *Tall Man Letter* e embalagens idênticas

Joana Moreno (\*Tese de Mestrado)  
Comissão de Farmacovigilância  
S. Farmacêuticos  
Departamento da Qualidade